

المقتطف

مجلة علمية صناعية زراعية

الجزء الثاني من المجلد السادس والسبعين

١ فبراير سنة ١٩٣٠ — ٢ رمضان سنة ١٣٤٨

من الجواهر الى السدم

اسرار الكون بين الطبيعيات والفلك

مقالة علمية في امثال تقرب المعاني البعيدة

١

ارتقاء الانسان العقلي من فجر التاريخ الى الآن مرتبط ارتباطاً وثيقاً بثلاث صفات : حب الاستطلاع لا يشبع . وخيال وثاب لا يقيّد . وثقة وطيدة لا تضعف بأن في الكون نظاماً وفي الطبيعة اتساقاً . وقد اشار الأسقف أنج—وهو من رجال الأدب النادرين الذين يدركون مرامي البحث العلمي وطبيعته — الى ذلك فقال « ان الخيال الوثاب الذي يخلق الخرافات هو المادة الخام التي يبني عليها الشعر والعلم جميعاً »



حب الاستطلاع والخيال والثقة هي الصفات العقلية التي قادت فلاسفة الطبيعة في كل عصر من العصور الى البحث في ظاهرات الطبيعة لعلمهم يكشفون عن الحقيقة التي وراءها ولا بدّ ان يجيء حين من الزمن على كل مفكر ينجب فيه عقله في مهامه الحيرة ، اذ تمجز الطرق العملية عن تعليل المجهول فقف امام سدّ تتعدّر على تنار العلم تخطبه

بالوسائل المطروقة فيعمد الى الخيال فيقفز فوق السدّ ويرود ما وراءه فيرى رؤى جانب كبير منها خطأ ولا ريب ولكنها تحرك العقول وتبعث فيها نشاطاً جديداً وحياة جديدة، وتفتح امام الباحثين ميادين جديدة للبحث والاستقصاء. هكذا يتسع نطاق المعرفة وترتقي العلوم تصوّر اليونان القدماء الجوهر الفرد فقالوا انه ذرة المادة التي لا تتجزأ، مع انه اصغر من ان تراه عين حتى على لوح المكركب. فأثبتت التجارب سلامة تصوّرهم. وأصبح المذهب الجوهري المذهب الاساسي في بناء المادة. وتصور باسكال في القرن السادس عشر عالماً شمسياً في داخل الجوهر الدقيق فقال فيما قاله « انه يستطيع ان يرى عوالم لا تنتهي في داخله كل عالم منها له سماؤه وسياراته وأرضه على ابعاد تتوافق مع ابعاد العالم المنظور ». ورغم ما في كلمات باسكال من المبالغة في تصوير الصورة التي رآها بخياله نجدها تبعث على الدهشة والاعجاب حين نوازنها بما اسفرت عنه المباحث الطبيعية في ربع القرن الاخير التي ثبت بها ان في الجوهر الفرد بروتوناً تدور حوله الكهارب كالسيارات حول الشمس. على ان العقل البشري لا يكتفي بدرس الصغائر مهما صغرت ولكنه يعني بدرس الكبار مهما اتسعت مقاييسها وعظمت ابعادها. وقد ابنا في مقالة « ريادة الفضاء » في الجزء الماضي كيف انتقل عقل الانسان من درس النظام الشمسي الى درس المجرة الى درس السدم خارج المجرة التي تبعد عنا مسافة تقاس بملايين من سني النور. وسنحاول في هذا المقال، ان نبين بالأمثلة الجلية كيف يتعاون الطبيعي والفلكي، دارس الجواهر ودارس النجوم والسدم، في الكشف عن اسرار الطبيعة ويان نظامها العجيب

٢

يذكر القراء ان السر هنري سيغريف فاز في السنة الماضية بقصب السبق في سرعة السيارات اذ بلغ متوسط سرعته في الساعة ٢٣١ ميلاً. وكانت سيارته تدعى « السهم الذهبي ». فلكي نفهم شيئاً عن الابعاد الفلكية لنفرض اننا امتطينا هذه السيارة وسرنا بها بسرعة متوسطها ٢٠٠ ميل في الساعة. فاذا سرنا بها كذلك خمسة ايام طوقنا الارض عند خط الاستواء وبلغنا القمر في خمسين يوماً والشمس في ٣٥ سنة والسيار نبتون ابعد السيارات عن الشمس في الف وخمسمائة سنة، واقرب النجوم الى النظام الشمسي في ١٣ مليون سنة. وبعدما نسير بها تسعين الف مليون سنة نصل الى حدود المجرة. ولكن رحلتنا في رحاب الفضاء لا تكون الا في مستهلها بعد هذه المرحلة الطويلة من الارض الى اطراف المجرة. لان مثلنا فيها مثل رجل خرج من بيته وسار حتى وصل الى حدود قريته. وكما تحوي البلاد على قرى كثيرة هكذا يشتمل الفضاء على مجرات كثيرة تبعد احداها عن الأخرى بعداً شاسعاً لا تكفي سرعة السهم الذهبي لطيه. فلندعه جانباً ولننظر شعاعة

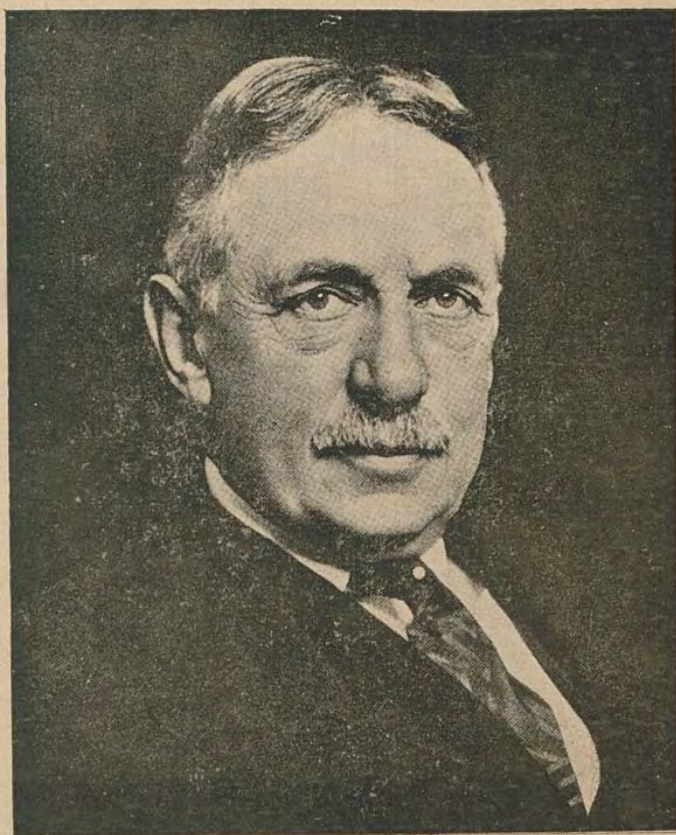
ذهبية من نور الشمس تسير بسرعة ١٨٦٠٠٠ ميل في الثانية
 لنفرض ان شعاعة من نور الشمس وقعت على سطح مصقول فانها تعكس عنه. ولنفرض
 اتنا امتطيناها حين انعكاسها وسرنا على متنها في رحاب الكون فاتنا نصل الى القمر في
 ثانية وثلاث ثانية. وفي ثمانى دقائق واربعه اعشار الدقيقة نصل الى الشمس ونجتازها. وبعد
 سير اربع سنوات تبدوا امامنا اقرب النجوم الى الارض ثم نسير على شعاعتها في الفضاء وكما انقضى
 على سيرنا اربع سنوات او خمس نشاهد شمساً كبيرة او نجمتين تدور احداها حول الاخرى
 وقد نشاهد احياناً ثلاث نجوم او اربع نجوم يدور بعضها حول البعض الآخر. ولا ريب في
 اتنا نشاهد في اثناء سيرنا شمساً يحيط بها سيارات ومذنبات ونيازك تدور حولها كما هي الحال
 في نظامنا الشمسي. حقاً ان الخيال ليقف حائراً امام المشاهد التي قد يراها ممتطي الشعاعة!
 ولكن وقت التأمل متسع امامك لانك تقضي سنوات لا ترى فيها شيئاً وانت سائر
 من شمس الى اخرى. الا اذا اتفق لك ان تخوض بك مطيتك لطخة سديمية فتتحرف
 بك ذات اليمين وذات اليسار لكي لا تصطدم بجوهر من الاكسجين هنا او بجوهر من
 النتروجين هناك او بقطعة نيزكية صغيرة. وهكذا تنقضي عليك السنون حتى تتخطى اللطخة
 السديمية وتخرج منها الى الرحاب الكائنة بين النجوم
 وبعدما تسير على متن الشعاعة مائة الف سنة يفضي بك الطواف الى حدود المجرة.
 هناك تبدأ المرحلة الثانية من رحلتك في فضاء خالٍ من الفيوم والنجوم. وكلما بعدت عن
 المجرة ظهرت لك مجموعة عظيمة من النجوم ولكنك لا ترى نجومها التي تبلغ نحو الف مليون
 نجمة موزعة في فضاء كروي الشكل بل تراها موزعة في فضاء يشبه حبة العدس
 واذا اجبت الطرف في ماحولك رأيت فضاءً فارغاً الا لطخة من النور هنا وهناك فادعُ
 الى مطيتك لتأخذك الى اشدها لمعاناً، ولكن تنقضي عليك قرون وانت ماضٍ الى طيتك
 تقلص في اثنائها المجرة وراءك رويداً رويداً حتى تصبح هي الاخرى لطخة مضيئة لا تبين
 شيئاً من كواكبها اللامعة لبعدها عنك. ثم تنقضي قرون اخرى قبلما تأخذ اللطخة التي
 تتجه نحوها تتجلى وتتضح ومتى اقتربت منها وجدتها مجرة اخرى فيها الف الف نجمة.
 وكل لطخة من اللطخ المنيرة التي تراها في سيرك هي مجرة ايضاً او كون قائم بذاته

٣

يرود العقل البشري الكون باحثاً عن اسرارهِ من اصغر صغائرهِ الى اكبر كباثرهِ من
 الجوهر والبروتون والالكترون الى الكواكب والسدم. فما هو مقام الانسان بين هذين الطرفين؟
 ان الانسان اذا نظرنا اليه كجسم مادي — لا كقوة عقلية — متوسط بين هذين
 الطرفين — بين الجوهر والكوكب. ففي الخرافات القديمة تمثل الالهة استريا الالهة

العدل حاملة بيدها الممدودة القسطاس تقضي به بين الناس . فلتصور الآن هذه الالاهة تحاول ان توازن بميزانها بين اجسام الكون المختلفة . انها تضع في احدى كفتي ميزانها رجلاً متوسط الجثة وفي الكفة المقابلة تصب جواهر كافية لان ترجح كفة الانسان . فكم جوهر يلزم لها ان تصب حتى تفعل ذلك ؟ الف مليون مليون مليون مليون مليون (..... و و و و) ! ثم تزيل الجواهر وتضع مكانها كوكباً متوسط القدر . فتشيل كفة الرجل لحقتها فتضطر الالاهة ان تحشد فيها جمهوراً كبيراً من الرجال حتى تتوازن الكفتان . فكم رجل يجب ان تضع فيها ؟ عشرة آلاف مليون مليون مليون مليون (..... و و و و) رجل ! هذه الارقام تدلنا على مقام الانسان بين الكائنات . انه يفوق الجوهر الفرد الف مليون مليون مليون مليون ضعف وزناً ، ويفوقه الكوكب عشرة آلاف مليون مليون مليون ضعف وزناً . فكأنه يكاد يكون متوسطاً بين الجوهر والكوكب . ومن هذه النقطة المتوسطة يستطيع الانسان ان يكشف عن طبيعة الاشياء الصغيرة من جهة والكبيرة من جهة اخرى بفضل صفاته العقلية والروحية التي يتصف بها

ولنفرض الآن ان شابين يشيرهما حب الاستطلاع وتدفعهما محبة العلم للعلم ذاته ، عزما ان يقفا حياتهما على البحث العلمي المجرد ، فيذهبان الى الطبيعة ويقولان : زريد ان نقف حياتنا على البحث العلمي ، نزوم ان نسير وراء المعرفة كنجم غارب وراء الافاق البشرية . فماذا نعمل ؟ فنقول الطبيعة لاحدهما دونك والجوهر الفرد . وللاخر دونك والكوكب ولعلك ايها القارئ تظن كما يظنان ان مسالكهما لن تلتقي بعد ذلك . فالواحد يكب في معمله العلمي على استقصاء اسرار الجواهر والدقائق التي يعجز المكرسكوب عن رؤيتها والاخر يقيم في مرصده بصور السدم التي يحتوي كل سديم منها على الف الف من النجوم . ثم لا تنقضي مدة عليهما حتى يمل كل باحث عمله فيعودان الى الطبيعة فيقول احدهما اشرت علي بدرس الجواهر ولكني اود درس النجوم . ويقول الاخر : اشرت علي بدرس النجوم ولكني اريد درس الجواهر . فتبتسم الطبيعة وتقول للاول : نعم اشرت عليك بدرس الجواهر فارجع الى معملك واكب بكل قوتك على العمل الذي عهدت اليك به ولا بد ان يحجي يوم ترى فيه ان جدران معملك قد اتسعت حتى تشمل النجوم . وتقول للآخر : اشرت عليك بأن تدرس النجوم . فارجع الى مرصدك وتلسكوبك وسبكترسكوبك ومقاييسك وسيجيء يوم تستيقظ فيه فتجد انك في الحقيقة تدرس الجواهر ليس هذا الكلام مثلاً من نبات الخيال . بل هو الحقيقة الواقعة . والجانب الباقي من هذه المقالة يخطيء مرامه اذا لم يقنعك ايها القارئ بصحة هذا القول



الدكتور هنري فيرفيلد اوزبورن

Dr. Henry Fairfield Osborn

رئيس متحف التاريخ الطبيعي الاميركي بنيويورك وامين الآثار الفقارية المتحجرة فيه

ورئيس مجمع تقدم العلوم الاميركي سنة ١٩٢٩

امام الصفحة ١٢٥

مقطف فبراير ١٩٣٠



مقام الانسان بين الاحياء

هل تزعزع مذهب دارون في تسلسله ؟

ما المذاهب التي تراحمه وما مكاتها ؟

« نظرية دارون حديث خرافة ! القول بان اصل الانسان من القرود حديث خرافة لا اساس له ! الانسان كان انساناً منذ بدء خلقه وعلى مرّ العصور ! »
نقطف هذه العبارات الثلاث من نبذة نشرتها جريدة عربية لها مقام عال بين الادباء نقلاً عن جريدة اميركية وقد نقلتها عنها مجلة عربية يتداولها الشبان . ولا يبعد ان تكون صحف عربية اخرى قد نقلت هذه الفقرة عن الصحيفتين المذكورتين لانها منسوبة الى عالم من اكبر علماء الباليونتولوجيا في هذا العصر هو الدكتور هنري فيرفيلد ازبورن رئيس متحف التاريخ الطبيعي الاميركي بنيويورك ورئيس مجمع تقدم العلوم الاميركي لسنة ١٩٢٩ لا يدهشنا ان تنشر جريدة اميركية يومية نبذة علمية فيها كثير من الخطأ الاساسي او توّجها بالفاظ تضلل القارئ لان اكثر الصحف الاميركية يعمد الى العناوين التي تلفت النظر فترتكب في ذلك ضد العلم جريمة اقل ما يقال فيها انها تشوش المذاهب العلمية تشويشاً بعيد الاثر في عقول القراء . والسبب في كتابة مثل هذه العناوين لا يتعذر تبينه . فاميركا بلاد اكثرية شعها جاهلة بمقائق العلوم البيولوجية وتناجها . ومحاكمة سكوبس الذي درّس مذهب النشوء باحدى مدارس نثسي لا تزال ترن اصدائها في الاذهان . واذن فعنوان يقول بان مذهب دارون في تسلسل الانسان حديث خرافة يضرب في نفوس الجماهير على وتر حساس ويكفل اقبالهم على قراءة الجريدة المذكورة . على ان للعلم امانة في اعناقنا لا يكفي في تأديتها القول اننا نقلنا عن صحيفة يومية اميركية او اوربية . وخصوصاً اذا كان النقل من غير تعليق ولو بنشر الآراء المناقضة للرأي المنقول ومكانة اصحابها

بعد هذا البيان الوجيز تتقدم الى النظر في مذهب دارون في تسلسل الانسان والموازنة بين المذهبين الاخرين الذين ينازعانه السيادة في اندية العلم البيولوجي لنرى هل

ما يذهب اليه الدكتور أ. زبورن أو غيره في ارتقاء الانسان وتسلسله ارسخ قدماً في العلم واجمع للدلة البيولوجية والحيولوجية وغيرها من مذهب دارون لا يزال جمهور كبير من الناس يعتقد ان الانسان متسلسل من القرد بانياً اعتقاده على ما يلتقطه من افواه بعض المتعلمين الذين تشتمل بضاعتهم البيولوجية على فقرات قرأوها هنا او هناك في صحف او كتب لا تتوخى التحقيق العلمي في ما تنشره على الناس قدر ما تتوخى الوضوح في التعبير او التصوير على حساب الدقة. فمن كتاب عنوانه «من القرد الى الانسان» الى اعلان عنه أنه «يرسم لك صورة واضحة لمراتب نشوء الانسان من القردة الى مكانه في اعلى سلم النشوء» الى خطب عامة يستعمل فيها الخطباء حتى العلماء منهم الفاظ «اقرارنا وابناء عمنا» عند الاشارة الى القردة، امور ترسخ في عقول غير العلماء من قراء الصحف ان الانسان متسلسل من القرد

على ان الانسان يخص طائفة من الحيوانات تمتاز بوجه عام بطبقة من الشعر تملأ بشرتها وبمقدرتها على تغذية صغارها الذين يولدون احياء من الثديي، وهذه الطائفة تعرف «بالثدييات» والانسان احد انواعها فهو يتصف اذاً بصفات العامة ويمت بصلة القربى الى حد ما الى كل نوع من انواعها

والثدييات (عدا الثدييات الزحافية كالكة النمل) متسلسلة من حيوان شجري يشبه القردان ظهر في اوائل عصر الايوسين او في آخر العصر الكريتاسي اي من نحو ستين مليون سنة. فيصح اذاً ان يقال ان كل الحيوانات الثديية لها اصل عام. واذن فالقول بانها اقارب لا يحتاج الى اقامة دليل. على ان العالم ومحبه العلم يريدان ان يعرفوا مدى هذه القرابة بين الانسان والحيوانات الثديية المختلفة. وفي الاجابة عن هذه المسألة وتحديد مدى القرابة يجب ان نجمع بين نتائج الباحثين في علم الاثار المتحجرة وأقوال علماء الحيوان الذين يعنون بدرس خصائص الحيوانات بوجه عام ومكان كل منها في الطبيعة بوجه خاص. ولدى الاطلاع على مباحث هؤلاء نعرف انهم قد تتبعوا ارتقاء اشهر الحيوانات الثديية من نشأتها الى حالتها الحاضرة — وتسهيلاً لضبط ذلك قسموا الثدييات الى بابات افراد كل بابة منها تمتاز بصفات متماثلة تختلف كثيراً او قليلاً عن صفات الافراد في نوع آخر. ووضعوا الانسان في بابة اطلقوا عليها اسم «الرئيسيات» *primates* ووضعوا معه اكلة الهوام (العمياء) واللمور الافريقي ولور الهند الشرقية والقردة فهو اقرب صلة الى هذه الحيوانات منه الى غيرها من الثدييات في باباتها المختلفة

فاذا عرفنا ذلك وجب ان نكتفي به فليس ثمة حاجة الى التكلم عن اقرارنا وابناء عمنا

وما الى ذلك . لان قولاً كهذا لا يبرره الواقع ثم هو مضلل للقارىء

وهناك خطأ آخر متصل بمقام الانسان بين الاحياء ينشره قوم يحومون على اطراف ملكة العلم من غير ان يمسوها وهو قولهم بان المباحث البيولوجية والعلمية الجديدة قد نقضت مذهب دارون من اساسه . ولا حاجة بنا الى التبسط في تحليل هذا الموقف لان خطأه يتضح حالاً من النظر في مكانة مذهب دارون العلمية وضعف المذهبيين الجديدين الذين يختلفان عنه ، فيتضح للقارىء حينئذ ان مذهب دارون في تسلسل الانسان هو اليوم اثبت منه في الماضي لان الادلة الجديدة التي كشف عنها في مختلف العلوم التي تتصل بهذا البحث تؤيده متفرقة ومجموعة

لما عرض دارون للادلة المجمعة لديه عن تسلسل الانسان استنتج منها ، نتيجة لامفرغ منها ، خلاصتها انه قلما نرتاب في ان الانسان فرع من الاصل الذي نشأ منه قرود العالم القديم وانه اذا نظر الى تسلسله وجب ان نضعه مع قسم الكاتارين^(١) ثم عطف على ذلك بقوله « فيحق لنا ان نستنتج ان جزءاً خاصاً من فصيلة شبيهة بالانسان ولدت الانسان » (اي نشأ منها الانسان) فاذا عبرنا عن فكر دارون بكلامنا قلنا ان الانسان نشأ من حيوان شبيه بالقرود الشبيهة بالانسان . ولكن دارون لم يعين الحيوان الذي نشأ منه الانسان لانه لم يستطع ذلك . هذه الخلاصة هي آخر شكل ظهرت به آراء دارون . ولكن يجب ان يتضح للقارىء ان دارون لم يعن قط ان الانسان نشأ من حيوان شبيه بالانسان كائن الان . وما عناء دارون هو ان الانسان والحيوانات الشبيهة بالانسان الكائنة الان متسلسلة من اصل واحد كان شبيهاً بالحيوانات الانثروبويدية^(٢) في صفاته . فالانسان متسلسل من حيوان شبيه بالانسان قديماً جداً قبل ان ظهرت في هذا الحيوان الصفات الخاصة التي تصف بها الحيوانات الانثروبويدية الحديثة . هذه هي الخلاصة التي يصل اليها الباحث بعد درس مذهب دارون والادلة التي يستند اليها في كتابه « تسلسل الانسان » . وقد ثبت رأيه امام هجمات الباحثين لاستناده الى طائفة من الادلة ثبتت صحتها حتى ليجب ان يكون جريئاً جداً من يقدم على الشك في الاساس الذي بني عليه

اما المذهبان اللذان ينازعان مذهب دارون السيادة في تسلسل الانسان فقد ظهرا حديثاً

(١) اي الحيوانات ضيقة الانف وهي صفة كان يوصف بها قرود العالم القديم يقالها بلاتين اي واسعة الانف وهي صفة قرود العالم الجديد (٢) اي شبيهة بالانسان

وعني بهما بعض العلماء وخصوصاً في اميركا لمكانة صاحبيهما العلمية وهما الدكتور ود جوز
احد علماء التشرح والدكتور هنري فيرفيلد اوزبورن العالم بالانار المتحجرة المشهور
اما مذهب الدكتور ود جونس فليس جديداً . نشأ وتداوله الكتّاب قليلاً في اميركا
في العقد التاسع من القرن الماضي . ثم مات موتاً طبيعياً لقلّة الاهتمام به . وكان الدكتور اليوت
سمت من اساتيد مدرسة قصر العيني الطبية سابقاً قد عني بدرس حيوان من « الرئيسيات » يدعى
لمور الهند الشرقية *Tarsier* وتعين مقامه الخاص بين الرئيسيات . والمرجح ان الدكتور
ود جوزن تبسط في مذهبه بان الانسان متسلسل من لمور الهند الشرقية بانياً كثيراً من
آرائه على حقائق تشريحية كشف عنها الدكتور اليوت سمت

وخلاصة مذهب الدكتور جوزن ان قرودة العالم القديم والعالم الجديد والقرودة الشبيهة
بالانسان والانسان نفسه نشأت من اصل عام في اوقات مختلفة متعاقبة وانها كلها تفرعت
من الاصل القديم لا بعضها من البعض الآخر . وان الاصل حينما تفرّع منه الانسان
كان « حيواناً متوسطاً بين لمور الهند الشرقية والانسان » وهذا المذهب يعرف عند
الانثربولوجيين « بالمذهب التارسي » وحجة صاحبه الكبرى في تأييده ان الانسان
يشترك مع لمور الهند الشرقية في صفات اساسية اولية لا يتصف بها غيرها (والمقصود
بالصفة الاساسية الاولى صفة كان يتصف بها الاصل الذي تفرّع منه الانسان) ويظهر
ان احد اغراض الاستاذ جوزن من مذهبه هذا ادبي محض كما يتضح لك من قوله
« — اذا حسب الانسان نفسه نوعاً قديماً جداً ، يمتاز الآن كما امتاز في الماضي ، بصفاته
العقلية ، واذا حسب ان الرئيسيات العائشة الآن ليست سوى فروع منحطة من الاصل
القديم ، تمكنا من ان نربح شيئاً جديداً في اتجاه الانسانية الادبي »

اما وقد قرّر الاستاذ جوزن ان الانسان فرع خاص انفصل على حدة من اصل عام
هو لمور الهند الشرقية فعليه ان يواجه مشكلات ومسائل علمية متعددة . كيف يعلل
وجوه الشبه الكثيرة بين جسم الانسان واجسام القرودة الشبيهة بالانسان التي تدل على صلة
نسب متينة . فهو يقول « يجب ان ندرك في البدء ان في القرودة الكبيرة تبدو اقرب الصلات
التركيبية الى الانسان . هذه حقيقة ادركت من زمن بعيد ولا تزال حقيقة لا تقص »
على انه لا يرى ان وجوه الشبه هذه بين تركيب الجسمين ارث وورثه الانسان والقرودة
الانثروبويدية من اصل عام بل يدعي انها صفات نشأت في كليهما على حدة . ولكن
الدكتور جوزن في نظر السر ارث كثير يقلل كثيراً من شأن وجوه الشبه الدقيقة . فهو
يحاول ان يقلل مثلاً من شأن الشبه العظيم بين دماغ الانسان ودماغ القرد الشبيه بالانسان .

كأنه لا يدري أنه يتعدّر علينا لتعليل نشوء دماغ الانسان الكبير من دماغ التارسيوس الصغير دون ان يمرّ في اثناء نشوئه في مرتبة يمثّلها دماغ القرد الشبيه بالانسان كل عظمة وكل عضلة في جسم الانسان قد مرّت في ادوار متعددة بعيدة الأثر في النشوء قبلما أصبحت صالحة في مجموعها للقامة المنتصبة. والعظام والعضلات نفسها قد تطورت أيضاً في اجسام القردة الشبيهة بالانسان مثل تطوّرها في جسم الانسان ولكن الى مدى اقل. على ان الدكتور جوزيف يرفض هذا التعليل ويقول ان كلاً من الانسان والقردة الشبيهة به بلغت مرتبة القامة المنتصبة على حدة وان كل فريق منهما مرّ في المراتب والتغيرات الآلية المختلفة على حدة حدو القذة بالقذة !

وزد على ذلك أنه لا يذكر شيئاً عن وجوه الشبه بين دم الانسان ودم القردة الشبيهة به كالتماثل في تفاعلهما الكيماوي واستعداد الجسمين للاصابة بالامراض ذاتها . بل أنه يذهب الى ان تماثل التفاعل الكيماوي في الدمين لا يدلّ على « قرابة الدم » . وقد اخذ العلماء حديثاً يقسمون البشر الى اقسام خاصة بحسب تركيب الدم . والحيوانات الوحيدة التي تشبه احد هذه الاقسام البشرية هي القردة الشبيهة بالانسان . يضاف الى ذلك الشبه العقلي بين الفريقين وتشابه الجماجم وتركيب عظامها كما توغلنا في القدم على ما هو ثابت من الجماجم القديمة التي عثر عليها . وصحة كل مذهب جديد تتوقف الى حد كبير على سهولة تعليله للحقائق التي يؤيد البحث صحتها . والظاهر ان مذهب الدكتور جوزيف غير كافٍ لذلك ولا يصحّ بوجه ما ان يحسب مزاجاً لمذهب دارون في تسلسل الانسان

ولد مذهب الدكتور ازبورن سنة ١٩٢٦ لما زار صحراء مغوليا في اواسط آسيا . قال : « هناك تأثرت بأثر البيئة الجديدة وهي صحراء تكاد تكون قاحلة ، فرّ في فكري خاطر كالبرق مؤداه ان الانسان المتعلّل في القدم نشأ هنا وان الحيوانات الشبيهة بالانسان لا تستطيع المعيشة في هذه البيئة » . وقد اخذ هذا الخاطر يقوى بجمع الأدلة والبراهين حتى صار في مرتبة يقين علمي فأعلنه في شهر ابريل سنة ١٩٢٧ امام الجمعية الفلسفية الأمريكية في الاحتفال الذي اقامته لانتضاء قرنين على انشائها فقال حينئذ انه قد تخلّى عن مذهب الحيوانات الانثروبويدية واقترح مذهباً جديداً مؤداه ان للانسان سلالة طويلة من اسلاف دعا واحد « انسان الفجر » وان المذهب الأول يثبت قرابة الانسان للقردة الشبيهة بالانسان ولكنه لا يثبت تسلسله منها »

فهو يعتقد ان كلاً من الانسان والقرد متسلسل على حدة من حيوان لا يستطيع

وصفه بأنه انسان او قرد شبيهة بالانسان . فمن الازمنة المتغلغلة في جوف التاريخ يقول الاستاذ ازبورن ان الانسان كان انساناً والقرد الشبيه بالانسان قرداً شبيهاً بالانسان وان الاثنين لم يلتقيا . واذاً فالانسان متسلسل من حيوان ادى من القردة الشبيهة بالانسان في سلم النشوء . ولكن يظهر ان الاستاذ ازبورن لم يدرك ان مذهبه يفضي الى هذا الاستنتاج مساكين هم اساطين الرجعية الدينية والعلمية في اميركا وغيرها الذين ظنوا انهم يجدون في مذهب « انسان الفجر » كما دعي رأي ازبورن ، مخرجاً من مذهب دارون اذ لا بد ان يحجب يوم يكتشفون فيه ان ربيهم هذا (اي الحيوان الذي نشأ منه الانسان بحسب مذهب ازبورن) الذي يحوطونه بكل انواع العناية ووسائل الشهرة والاذاعة ليس الا حيواناً عادياً مذهباً متكرراً في زي « انسان الفجر » !

لاندعوا حدّ الفائدة العلمية مهما نبأ بالقول ان الحيوانات الانثروبويدية المعاصرة ليست الحيوانات التي تسلسل منها الانسان ، واقوى دليل على ذلك شدة اختصاصها بمسئلات العيشة الشجرية . ان الحيوان الانثروبويدي الذي نشأ منه الانسان ، لم يكن كما يريد البعض حيواناً بلغ من الرقي والاختصاص ما بلغته الحيوانات الانثروبويدية المعاصرة . فاذا بدا للاستاذ ازبورن ان يناقض المذهب القائل بان الانسان متسلسل « من حيوان مختص بالمعيشة الشجرية كالقرد الشبيه بالانسان » فانما يناقض مذهبا لا وجوده الا في خياله . لا ينكر احد ان الانسان ما زال يتسلسل من الانسان من عصر البليوسين الى الآن . ولكن حين يرتد الاستاذ ازبورن بالتسلسل الانساني الى عصر الاوليغوسين العالي لا يجاريه العلماء في ذلك لانهم لا يعرفون دليلاً واحداً من الادلة العلمية يؤيد هذا الرأي . وما يعرفونه الآن من حقائق النشوء في الثدييات عامة والرئيسيات خاصة يؤكد ان قوله هذا غير مرجح . ومع ذلك اذا صحّ قوله هذا فانه لا يضعف على الاطلاق مذهب تسلسل الانسان من حيوان شبيه بالانسان

والظاهر ان الاستاذ ازبورن يرى ما يراه الاستاذ ود جوز الى حد ما ، من ان وجوه الشبه بين الانسان والقرد الشبيه به سببها وراثية قديمة جداً من اصل عام متغلغل في جوف التاريخ او ارتداد نوع القرد الى نوع الانسان بعد تباعدهما . وهذا قول يستعرب صدوره من ازبورن بعد ما جعل اساس تحليله عن مذهب دارون شدة اختصاص القردة الانثروبويدية وبُعْد صفاتها عن صفات الانسان حتى ليصعب عنده ان يكون حيواناً مثلها اصلاً للانسان . فكيف يدعي ان الاختلاف بين النوعين يمنع القول بتسلسلها من اصل واحد ثم يقول ان وجوه الشبه بينها ترجع الى ارتداد نوع القرد الى نوع الانسان

ومن غرائب الهفوات التي وقع فيها قوله ان مؤيدي مذهب دارون يرون ان الانسان مرء في طور طويل كان فيه شجرياً ^(١) brachiating والواقع ان الحيوان الشبيه بالانسان الذي نشأ منه الشكل الانساني الاول كان ينقل من غصن الى غصن بالتعلق بعضديه لانه كان حيواناً يعيش معيشة شجرية اولاً ثم انتقل الى الارض ليعيش عليها . والانسان كانسان لم يكن شجرياً قط . وهو بعد تطور معيشته الارضية مدى مليون سنة ونشوء اعضائه طبقاً لمقتضياتها لا يزال يشمل في تركيبه آثاراً ناطقة بأنه متسلسل من حيوان شجري . وقد ظلت الحيوانات الانثروبويدية على ما هي لانها ظلت تعيش في الاشجار ولم تنزل الى الارض

يقول الاستاذ ازبورن — واذا كان الانسان متسلسلاً من حيوان شجري فلماذا لانراه محتفظاً بالابهام القصيرة التي تمتاز بها الحيوانات الشجرية . والرد على هذا الاعتراض ان ابهام الانسان طالت تلبية لدواعي معيشته الجديدة على الارض . فيد الانسان هي بوجه عام اكثر اختصاصاً من يد القرد الشجري . فالغورلاً مثلاً ، وهي ارقى القردة الشبيهة بالانسان لاتزال تملك اربع ايدٍ (لانها تستطيع ان تستعمل رجلها كيدٍ) ولكن الانسان قد زاد اختصاص اطرافه فهو يملك يدين للقبض ورجلين للمشي . ولما كانت يد الغورلاً اقل اختصاصاً من يد الانسان فتكوينها ناقص بالنظر الى وظيفة يد الانسان وعليه فالابهام في يد الغورلاً وهي الجزء الذي يرتبط اكبر ارتباط بالقبض قصيرة وغير تامة التكوين كما هي في يد الانسان . والادلة التي تستخرج من علمي الاجنة والتشريح المقابلة تبين بياناً لا محل للشك فيه ان ابهام الانسان انما هي ابهام القردة الشبيهة بالانسان ولكنها ارتقت وزاد اختصاصها ومن الادلة التي يحسبها الاستاذ ازبورن عماد مذهب الاختلاف بين الانسان والقردة الشبيهة به في النسبة بين اعضاء كل منهما . فذراع الانسان ويداه اذا قيست بفخذه اقصر من ذراعي القرد الشبيه بالانسان ويديه اذا قيست برجليه . وهذا دليل مردود بمقتضيات التطور نفسها التي يؤمن بها الاستاذ ازبورن . ان حيواناً يكيف نفسه لمعيشته الارضية لا بد ان يقع في اعضائه ونسبتها بعضها الى بعض تغيير يختلف عن التغيير الذي يحصل في حيوان مختص اختصاصاً شديداً بالمعيشة الشجرية . بل العجيب ان لا يكون اختلاف بينهما ! ومباحث علم الاجنة والتشريح المقابلة تؤيد هذا التعليل

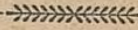
الحق ان الادلة التي يستند اليها الاستاذ ازبورن في تأييد مذهبه لم تقنع حتى الآن طالماً من العلماء الذين يؤبه لقولهم في هذا الموضوع على ما نعلم

(١) اي ينقل من غصن الى آخر بالتعلق باغصان الاشجار بعضديه وقد وضع هذه اللفظة السر ارثر كيث



مسألة تحديد النسل

وأثرها الاجتماعي والبيولوجي
وما لقيه أصحابها من مقاومة واضطهاد



إذا عرضت الحركات الاجتماعية الخطيرة في تاريخ ارتقاء العمران وجدتها تنبعث في الغالب عن دافع نفسي يملك مشاعر الانسان آخذاً على العقل سبيل التفكير المجرد . فهي آثار حركات يولدها وبيعها في سبيل التنفيذ حمية دينية كالصهيونية او شعور بحق مهضوم كالثورة الفرنسية — وقد لا يكون مهضوماً قط — او تصوراً رفيعاً للمثل الاعلى يفتش في جوانب النفس يدفعها في سبيل تحقيقه غير ملتفتة الى ما يئالها من اذى واضطهاد كالاشتراكية وما اليها . على ان حركة تحديد النسل تختلف عن هذه الحركات الاجتماعية في انها تنبع من معرفة علمية بوجود مخاطر صحية وسياسية واقتصادية تنجم عن كثرة النسل يجب اجتنابها ، مع انها في طورها الاخير تحولت تحولاً كبيراً لما ناله أصحابها من مقاومة واضطهاد وسجن وغرامة ، ولكن اساسها العلمي يجب ان لا يفقد حين بسط مبادئها والامام بسير الاشخاص الذين غدوها بأفكارهم وعواطفهم مستهينين بكل غالٍ في سبيل اغراضها الاجتماعية العالية وفكرة تحديد النسل ، كما كثر الأفكار العالمية العظيمة تستمد اصلها من مفكري اليونان الاقدمين . فقد ذكر فلوطرخس مؤرخ العظماء الاقدمين ان ليكرغوس مشترع سبارطة قضى بقتل كل الاطفال الضعاف البنية رغبة منه في تنشئة شعب قوي . وادرك افلاطون وارسطو طاليس الخطر الناجم عن كثرة الولد ، وخصوصاً ما كان منها في الأسرة الضعيفة فاقرحا اساليب متطرفة مختلفة لاجتنابه . ولكن طائفت النسيان طاف على هذه الفكرة في القرون الوسطى كما طاف على اكثر الآراء الملمية التي ابتدعها عقول اليونان ومخيلاتهم . حتى بعد نهضة العلم والفن في العصور الحديثة ظلت « كثرة النسل » شعاراً لا أم اوربا لان المفكرين حينئذ كانوا يرون عظمة كل امة وتفوقها مرتبطاً بوثق ارتباط بعدد سكانها ، ولم يشذ منهم الا اللورد باكون الفيلسوف الانكليزي الذي اشار اشارات متفرقة في مؤلفاته الى خطر النسل الكثير في اضعاف الشعب وافقارهم . وظل القول بأن قوة الأمة الحرية وتفوقها القومي مرتبطان بكثرة سكانها حتى القرن التاسع عشر ، لما قام مونتسكيو في فرنسا وبنيامين فرنكلن في اميركا وغيرها في بلدان اخرى محاولين ان يبعثوا آراء افلاطون

وارسطاليس من مدفعها ميينين ان في سرعة ازدياد النسل في اية امة خطراً على رفايتها. ذلك انه اذا زاد عدد السكان في بلد من البلدان زاد عمرانه ولكن الى حد معين . لان كثرة الناس في البلاد تؤدي الى اتساع نطاق العمل والعناية باستنباط ثروة الارض ورفع مستوى المعيشة . ولكن لا يلبث الازدحام ان يبلغ حداً تصبح الزيادة بعده خطراً على البلاد لانها تخفض مستوى المعيشة بدلاً من ان ترفعه . ويكثر طلاب العمل حتى يزيدوا عما تتسع له العامل والمتاجر وطاقة البلاد. فترتع بينهم مبادئ الشيوعيين والفوضويين ويكون المرتع خصباً ثم هنالك من يذهب ان كثرة السكان مفتاح التوسع الاستعماري والباعث عليه والمسوّغ له . فيقول موسوليني مثلاً « يجب على ايطاليا ان تتوسع والا انفجرت » ولا يخفى ما في هذا الموقف من الخطر العظيم على السلم العام . فقد كتب احد الفلاسفة الاجتماعيين المحدثين كتاباً قال فيه ان الاتجاه من المراكز المزدحمة بالسكان الى البلدان قليلة السكان وما ينشأ عن ذلك من التصادم اكبر باعث على الحرب

ولكن القول بتحديد النسل ظلّ يتراوح بين الموت والحياة حتى جاء الأب « ملتوس » في آخر القرن الثامن عشر (١٧٩٨) مبيّناً ان السكان يزدادون زيادة هندسية وأما المواد الغذائية فلا تزداد الاّ زيادة حسابية ولذلك لا بدّ ان يحجى يوم يبلغ فيه عدد سكان الأرض عدداً لا تكفي مواردها لتغذيته . وأودع رأيه هذا في كتابه الذي موضوعه « رسالة في مبادئ السكان » . ولما كان نشر هذا الكتاب موافقاً لذيوع المبادئ التي قامت عليها الثورة الفرنسية عني به المفكرون والكتّاب فراج في فرنسا وأخذ بمبادئه اشرافها وعامتها ، وذلك لان وسائل مختلفة كانت قد استبظت فيها لمنع الحمل وذاعت بين طبقة الأشراف ، ولان عامة الأمة الفرنسية اقتنعت بوجوب الاكتفاء بالأسرة الصغيرة منعاً لتقسيم الأرض التي يملكها الاب على ابناءه، وهذا يعال تناقص متوسط المواليد في فرنسا من ذلك الحين . على ان وسائل منع الحمل لم تكن معروفة خارج فرنسا لذلك أشار الاب ملتوس « بالعزب » أو « تأخير الزواج » لمنع ازدياد النسل ازدياداً سريعاً وجاء بعده فريق النفعيين الذين جعلوا شعارهم « الخير الأكبر لا يعدد الاكبر » فدعوا الى تحديد النسل . ومع ان مذهب ملتوس في ازدياد النسل وازدياد الغذاء قد قلب رأساً على عقب بعد الثورة الصناعية في القرن التاسع عشر، ظلت النتائج التي وصل اليها عن الخطر الاجتماعي الناجم عن كثرة النسل سايمة على قدامها وتقلب الاحوال عليها ولا يخفى ان آراءنا في الفضائل الاجتماعية تتغير بتغير العصور . فالمرأة التي كانت في فجر التاريخ ، تعترض على قتل ولدها ، جرياً على تقاليد قبيلتها كانت امرأة غير فاضلة في عرف اقاربها وجيرانها . كذلك كانت كل امرأة اسبرطية تحاول ان تعفي ابنها الضعيف

من الشدائد التي كان يعرض لها لاثبات قوته وحقه في الحياة كاسبرطي . فالفضيلة كانت ، عمل ما يصدر عنه الخير للمجتمع ، ولم يكن من خير سكان جزيرة ، او قبيلة رحالة ان يكثر نسلهم ، كما انه لم يكن من خير سبارطة ان يكون بين ابنائها ضعاف ولما ارتقى العمران حل محل قتل الاطفال وسائل مختلفة للاجهاض كان لها مكانها في الفضيلة الاجتماعية في تلك العصور . فلما ذاعت تعاليم المسيحية التي تقول بأن كل نفس قابلة للخلاص صار من الاجرام قتل النفس ، ولذلك اصبح الاجهاض كقتل الأطفال جريمة لا تغتفر . اما دعاء تحديد النسل فيعرفون بوجود الأعراس عن قتل الأطفال او اجهاض الأمهات ، لأن الأول في عرفهم اجرام والثاني فوق ما فيه من اجرام يعرض الأم للألم المبرح وخطر الموت . ولذلك ينادون بوجود منع الحمل بطرائق ثبت خلوها من اي اعتراض طبي او صحي او اجتماعي عليها

أما البراهين التي يدلون بها لتأييد دعوتهم فكثيرة نأخذ منها ما يلي :

لقد اجمع كبار اللغات في موضوع الولادة وأمراض النساء على وجوب انقضاء سنتين الى ثلاث سنوات بين ولادة وأخرى اذا شئنا ان لا تتعرض صحة الام للخطر . واليك ما تقوله سيدة في مستقبل الشباب ، حالتها تمثل الوف الحالات : لا ازال في الثانية والعشرين من عمري ولكني أم خمسة اولاد فقد ولدت ولداً كل سنة من حين زواجي الى الآن . لن استريح قط واشعر ان محتي آخذة في الانحطاط يوماً بعد يوم . وكتبت أخرى : « انا اليوم ام ستة اولاد وقد اجهضت مرتين . عمر ابني الكبير اثنتا عشرة سنة ولكنه مصاب بعاهة منذ ولادته اما اولادي الخمسة الباقون فضعاف صفر الوجوه علي ان آخذهم للطبيب كثيراً واحدى ابنتي عوراء . لقد حاولت ان ابتعد عن زوجي قدر المستطاع منذ ولادة ابني الاصغر ولكن ذلك يؤدي الى ما لا تحمد عقباه في سلام البيت وهناءته » وقد اثبت الدكتور ادلفوس نيف من اطباء مدينة نيويورك ان آخر المواليد في الاسر الكبيرة يكونون اضعف المواليد بنية واكثرهم تعرضاً للإصابة بالسل . وعندده ان الام تكون قد اجهدت صحتها في الولادات الاولى فتعطي ولدها الاخير — او اولادها — ارثاً فيسيولوجياً ضعيفاً لا يمكنهم من مقاومة الآفات الصحية . اصف الى ذلك ان ازدياد الاولاد يقلل نصيب كل منهم من دخل والده . فتضطر الاسرة ان تسكن في احياء قدرة مزدحمة لا تدخل الشمس بيوتها وان تكتفي بالطعام الرخيص وبالكساء الذي لا يمنع البرد . ومن رأي الرئيس هوشر ان كل طفل اميركي — وغير اميركي ! — له الحق في ان يتلقى من والديه جسماً سليماً وعقلاً سليماً وان يولد في وسط صحي تتوافر فيه اسباب العناية . » ويضيف الى ذلك

احد رجال الكنيسة في اميركا « ان الاسرة الكبيرة في الطبقات الفقيرة ليست من ارادة الله ولكنها من خرق الاجتماع » ويقول رباي ستيفن ويزا كبر رجال الدين اليهودي في اميركا : « ان الموقف الديني ازاء الحياة لا يقضي باكثر النسل اذا لم يكن في وسع الوالدين ان يعطوا كل ولد من العناية الصحية والتهديبية ما يجعل للحياة قيمة في عينيه »

اذا تحديد النسل يفيد الامم، لانه يمكنها من ان تحتفظ بصحتها ونضارتها، وهذا يمكنها بدورها من العناية بشؤون دارها وزوجها وأولادها والقيام على تربيتهم وتهذيبهم بما يجب لهذه الامور من العناية الدقيقة المستمرة والنصب الدائم. وهو كذلك يفيد الاولاد، صحياً واجتماعياً، اما صحياً فان الطفل الذي يولد من ام قوية ليس كالطفل الذي تلده ام انهكتها آلام الحمل والولادة وتباريح الاجهاض. واما اجتماعياً فتوافر وسائل الغذاء والكساء والتعليم والتهديب وهو كذلك يفيد الاجتماع، اذ يستطيع المصاب بمرض وراثي ان يكفي ميوله الجنسية الشرعية من غير ان يكون سبباً في ولادة اولاد مشوهين او مصابين بامراض يقولون هذا جنه ابي علي وما جنيت على احد

وهو يفيد الاجتماع من ناحية أخرى هي الناحية السياسية فيساعد على منع الحروب بين الامم الكثيرة الولد التي تطلب التوسع لتجد لسكانها ميداناً يعملون فيه ويرتقون منه وهذا التوسع يؤدي في الغالب الى احتكاك واصطدام في المصالح الدولية ويفضي الى الحرب او يهدد بوقوعها. وقد قال الواعظ الاميركي الشهير الدكتور فردك « لا تستطيع ان تضع ثقتك بالرب وتنام خالي البال اذ سمحت لسكان الارض ان يتضاعفوا كل ستين سنة »

اما نقاد هذه الحركة فيرون رأي اصحابها في الشرور الصحية الكثيرة التي تنجم عن كثرة الولادة، ولكنهم يرون « ضبط النفس » لا « تحديد النسل » خير سبيل لمعالجة الحال. على ان هذا متعذر حتى ولو اتفق الزوجان على تحقيق هذا الغرض. لان العلم لم يكشف حتى الآن عن وقت معين لا يحدث فيه الحمل الا في اثناء الحمل. فاذا شاء الزوجان ان لا يلد لهما ولد الا مرة كل ثلاث سنوات افيعقل ان يكون « ضبط النفس » حينئذ وسيلة لمنع هذه الشرور ! ويرى طبيب من مقام الدكتور وليم ان بيوزي رئيس الجمعية الطبية الاميركية ان محاولة تقليل عدد الاولاد « بضبط النفس » يعرض السعادة الزوجية للاصطدام على صخرة ناشزة الانياب. ومما يقال في نقد هذه الحركة ان وسائل تحديد النسل تؤذي الانسان وتسبب العقم. ولكن الاطباء الذين بحثوا هذا الموضوع بحثاً استقرائياً يؤكدون ان استعمال الوسائل التي اقرها الاطباء لا تحدث شيئاً من الاضرار المشار اليها ويعترض فريق آخر من النقاد بقولهم ان شيوع وسائلها يكون مقدمة لفساد الاداب

الجنسية وانحلالها . ولكن الدكتور بيوزي يرى ان الحالة الحاضرة ابعث على فساد الآداب الجنسية . لأنه يعتقد ان الجهل بوسائل تحديد النسل يقضي الى كثير من الاضطرابات العائلية فيبحث الرجال عن طريقة غير مشروعة لا كفء ميولهم الجنسية

على ان اقوى حجج المقاومين هي اثر شيوع هذه التعاليم في الشبان والشابات . وهذه الحجة تمنع طائفة كبيرة من المتعلمين عن تأييد هذه الحركة ان لم نقل مقاومتها . فيرد انصارها عليهم بقولهم ان علماء البسيكولوجيا قد اثبتوا ان النواهي لا تحمي حمى الفضيلة والآداب . ويجب ان نبحث عن طريقة اخرى نعلم بها الاحداث الاعتصام بالفضيلة الجنسية غير النهي والمنع . اضع الى ذلك ان دعاة هذه الحركة يريدون ان يشجعوا الشبان والشابات على الزواج الباكر بازالة اكبر موانعه وهو الخوف من كثرة الاولاد التي تضعف المرأة وترهق حبيب الرجل . ويرون ان الزواج الباكر افضل الطرق لمحاربة الشرور الاجتماعية اما دعاة هذه الحركة فقد نالوا من المقاومة والاضطهاد ما ينتظر لكل حركة تناقض اغراضها ما تواضع عليه الناس قروناً متوالية واحاسوه في نفوسهم وعقائدهم في المحلّ الاقدس واشهر هؤلاء رتشر د كارليل (١٨٣٠) وفرنسيس پلايس (١٨٣١) وروبرت وايل اون (١٨٣٢) والدكتور نولتن وكلهم من المؤلفين الذين عنوا بوضع كتب في الموضوع من وجوهه الفسيولوجية والاجتماعية والفلسفية . وفي سنة ١٨٥٤ نشر الدكتور جورج درسدل كتاباً عنوانه اصول العلم الاجتماعي بسط فيه المثلثية (نسبة الى الاب ملثوس) الجديدة ثم انشأ بالاشتراك مع اخيه وحنة بزانت رائدة الفلسفة الثيوصوفية عصبة لبث هذه التعاليم . وفي سنة ١٨٧٦ قبض البوليس على بائع كتب لبيع نسخاً من كتاب الدكتور نولتن المدعو ثمار الفلسفة . فاعاد الدكتور برادلو وحنة بزانت نشر الكتاب وتقدما للمحاكمة سنة ١٨٧٧ فحكم المحلفون عليهم رغم ميل القاضي للاخذ بادلهم فكانت هذه الحادثة وسيلة لاذاعة التعاليم المثلثية الجديدة ومن ثم اخذت «العصبة المثلثية الجديدة» تقوى وتمد آثار دعوتها الى انحاء الكرة الارضية وأنشئت لذلك جريدتان في انجلترا . واسست فروع للعصبة في مختلف البلدان . وقد عقد اتحاد هذه الفروع مؤتمرات دولية اولها في باريس سنة ١٩٠٠ ثم في لياج سنة ١٩٠٥ ثم في الهاي سنة ١٩١٠ ثم في درسدن سنة ١٩١١ ثم في لندن سنة ١٩٢٢ ثم في نيويورك سنة ١٩٢٥ . اما تاريخ هذه الحركة في اميركا فيختلف قليلا عن تاريخها في انجلترا لان الاميركيين كانوا اشدّ وطأة في مقاومتها وقد سنوا لذلك قانوناً يقضي على كل من يرسل رسالة بالبريد تحتوي على وصف وسائل تحديد النسل بغرامة الف جنيه وسجن خمس سنين . واشهر القامات بهذا العمل في اميركا السيدة مرغريت ساينجر التي استنبطت لفظي « تحديد النسل » لوصف اغراض الحركة سنة ١٩١٤



صور أوربية سريعة

بقلم جابر سبيد

السياحة على الطريقة الأميركية

اشتهر الأميركيون بحب التعجيل بالعمل والميل الى السرعة في انجاز الامور وعُرفوا بتطبيق هذه العادة المتأصلة فيهم على السياحة والسفر وقد شاموا بينهم شيوعاً عظيماً فهم موكلون بفضاء الله يذرعونهُ ولكن بقطرات سكة الحديد والسيارات والطائرات وترى جماعاتهم في مدن اوربا يتنقلون من مكان الى مكان

بأمد مرة وبرأس عين واحياناً بما فارقنا

وطريقهم هذه لا بأس بها لضيق الوقت والصدر وقد راقني فجاريتهم عليها وحيث انهم أكثر سياح الامم عدداً فان شركات السياحة كشركة كوك والاميركان اكسبرس وسواها أعدت نظاماً متقناً في المدن المشهورة يستطيع السائح ان يرى به أهم اعلامها وآثارها في أقصر ما يمكن من الزمان وبأقل ما يستطاع من النفقة وقد رأيت اقبالا عظيماً على هذا النظام واستغنت به لضيق وقتي

وكان مما ساعدني على فهم ما تقع عليه العين بهذه السرعة ان معظمه مما سبق ان عرفته من درس التاريخ في الصبا ومن المطالعة بعد ذلك ومن رؤية صور المشاهد فيكفي بعد هذا كله ان يلقي المرء نظرة على المنظر فيعرفهُ ويتذكر تاريخه ومن شاء زيادة الشرح فعنده كتب السياحة وهي مفصلة جلية محلاة بالصور والرسوم شاملة لكل ما يهم الاطلاع عليه من مناظر اوربا بلاداً وبلداً ومدينة مدينة

ومن محاسن هذه الطريقة ان السائح يستطيع ان يرى عدة بلدان ومدن في وقت قصير فترسم على لوحة ذهنه صور متعاقبة للمدن المشهورة والمناظر التاريخية والمشاهد التي أصبحت اسماؤها أشهر من نار على علم ويهون عليه موازنة اعلام العواصم الكبيرة والمقابلة بينها وتعيين مراتب حسناتها ونفاحتها واهية صروحها ومحاسن آثارها وسعة شوارعها وميادينها فيرى في ذات يوم قبر نابوليون العظيم في كنيسة الانفاليد بباريس ويقف خاشعاً امامه ثم يذهب الى ملمايرون من ضواحي باريس فيزور بيت جوزفين ويرى آثارها وتحفها وصورها وسريرها وكروسي نابوليون ومكتبه والسرير الذي مات عليه في جزيرة القديسة هيلانة وبعد ايام غير كثيرة العدد يدخل كنيسة الالباء الكبوشيين في فيينا الجميلة وينحدر

الى سردابها الكبير فيقف حزينا امام تابوت البرونز الذي يحوي رفات فرنسوى بوناپارت ملك رومية ونجل نبوليون المعروف بفرخ العقاب او الايجلون والى جانبه تابوت آخر يضم رفات والدته زوجة نبوليون الثانية وكريمة امبراطور النمسا . وفي خلال اسبوعين يطوف في قصر فرسايل العظيم الذي بناه لويس الرابع عشر وتركه ارثا مجيدا لفرنسا ويزور قصور بوتسدام الالمانية التي اريد ان تكون مضارعة له وقد صبغت بالصبغة الفرنسية حتى في ما حوت مكتبتها الصغيرة من الكتب والوثائق الخطية التاريخية

ولكن لهذه الطريقة عيوباً لا تخفى على اللبيب فقد يرى المرء أعظم اعلام العاصمة او المدينة ويطوف بالسيارة في شوارعها الكبرى وميادينها ويسمع شرح الدليل ويتابع مجموعات الصور ولكن اذا قصرت اقامته في تلك العاصمة لا يستطيع ان يحيط بما يسميه الافرنج «الجو» وما يحسن بنا ان نسميه «الروح» فقد يقيم المرء في باريس اسبوعاً يرى في خلاله الكنائس والقصور والمجالس ودور الكتب والجامعات وادارات الصحف والبنوك والمتاحف والمصانع والملاهي والشوارع المشهورة وغابة باريس العظيمة الى آخر ما اشتهرت به مدينة النور ولكنه يخرج منها ولا يزال يعوزه معرفة روح المدينة الخفي الذي لا يتجلى لعين الرائي على جناح السرعة

وقد كنت أشعر بهذا النقص كلما غادرت مدينة من المدن العظيمة كباريس ولندن وبرلين وأعجب للذين يتاح لهم ان يطيلوا الاقامة في مدينة منها كيف يقبلون ان يقضوا أيامهم في اتجاه واحد فاما اللهو واما التسلية واما العمل التجاري او الادبي في حين ان مدينة كباريس تشبه فص الالماس يكتسب بهاؤه ولمعانه لامن سطح واحد من سطوحه الكثيرة بل من مجموع هذه السطوح . وكذلك المدينة العامرة من هذه المدن الاوربية فان حسناتها لا يأتيها من ناحية واحدة بل ان هذا الحسن يظهر على أتمه لمن يستطيع الاحاطة بجميع مظاهرها ومجالي الحياة فيها على تفاوت في مراتبها طبعا فقد يكفي ان يشهد التمثيل في الاوبرا ليلة واحدة ولكن لا يكفي ان يزار متحف اللوفر زيارة واحدة لما حوى من التحف والطرف ومجائب الفنون التي يحق للبشر ان يباهوا بها

ولكن أهم من هذا كله ان يستطيع السائح اختراق الظواهر الى مخادع القلوب وصفحات الازهان ليتمكن من معرفة طبائع الشعب الذي يزور بلاده ويكون فكرة صحيحة عنه ولا يرتكب مثل الخطأ الذي يرتكبه كثيرون من السياح عن بلاده فينقلون عنها ويروون من أخبارها ووصفها ما قد يطابق الواقع وما لا يطابقه فانه مهما علت مرتبة المتاحف والصور والتمائيل والدمى ومهما كبرت قيمة الصروح والشوارع والميادين فان النفس البشرية

تظل أسمى مكاناً وأرفع قدراً ولها المقام الاول فهي الخالقة المبكرة وهذه الاشياء الاخرى مشتقة منها ومتفرعة عليها وهي ثمرة من ثمار جهدها ولكن العالم مصاب بداء العجلة وقد سرى هذا الداء في كل مكان وكنت في جملة الذين أصيدوا به فزرت فرنسا وانكلترا والباييك والمانيا وتشكوسلوفاكيا والنمسا وسويسرا وايطاليا وأقيمت في عشرين عاصمة ومدينة تفرجت عليها كلها في أقل من شهرين وتم ذلك كله على طريقة السياحة الاميركية وبواسطة شركه كوك الانكليزية التي اقتبست هذه الطريقة واتقنتها ايما اتقان

في متحف جلوزل

وهذه المدن العشرون لاشمل جلوزل

وجلوزل هذه حديث طويل خلاصته انني كنت أطالع في مصر أخبارها في جريدة الديلي تلغراف الانكليزية لمكاتبها الباريسي وكيف انهم عثروا في جوارها—ولم اكن أعرف موقعها بالضبط—على آثار بشرية قديمة لعصر من العصور التي هي قبل التاريخ المعروف وان علماء فرنسا وسواها منقسمون بين مصدق لصحة الاكتشاف ومكذب له يقول ان المكتشف مزور صنع هذه الاشياء بنفسه وادعى انه أخرجها من جوف الارض ووصلت الى فيشي مستشفياً ومتمسكاً للراحة ولقيت هناك رفاقاً واصدقاء جعلوا الإقامة في تلك المصححة من ألد ايام الرحلة كلها وأحاطوني بعنايتهم وعطفهم وكنا نركب السيارات الكبيرة وننزه في ضواحي المدينة وقرى ولاية الاوفرن وهي من أجمل بلدان الله وقد زادت عناية سكانها حسناً على حسنها الطبيعي . وفي ذات يوم قرأت في اعلان من اعلانات النزهة بالسيارات ان واحدة منها تشمل جلوزل فسردت القصة للرفاق ودعوتهم الى زيارة القرية تشبهاً برجال العلم ونصراء البحث والتحقيق فلبوا الدعوة عن طيب خاطر وكنا خمسة من الشرقيين القليلين الذين يعرفون جلوزل هذه

وزرنا المتحف ودفع كل منا رسم الدخول اليه وهو ٤ فرنكات اي نحو ٣٢ ملياً وهو عبارة عن غرفة كبيرة في بناء عزبة يحيط بها اكوام القش والسماد وترعى حولها المواشي والغنم وقد مدوا على جدران الغرفة من الجهات الاربع رفوفاً من خشب عادي صفوا عليها الاواني والقطع والدمى والمواعين التي يقال انها أخرجت من جوف الارض في مكان رأينا محفوراً في الغابة المجاورة للمزرعة وهو في مطمئن من الارض

وهذه الاواني والقصاع والمواعين والقطع والطوب ونحوها مزخرفة بصور حيوانات ومناظر ونقوش تشبه بعض صور الهيروغليف المصري وهي متفاوتة الحجم ومختلفة الاشكال

والعلماء مختلفون فيها فبعض منهم يؤيد مكتشفها ويرى ان لها قيمة انثربولوجية وتاريخية عظيمة وآخرون يجاهرون بان الرجل مزور محتال ويقولون انه صنعها تضليلاً للعلماء وحجاً بالشهرة والربح المادي . وقد احتدم الجدل بين المكتشف وخصومه وشد انصاره أزره وطبع الفريقان رسائل وكتباً شتى في الموضوع بعضها معروض في المعرض نفسه ولا يسع من لم يتعمق في هذا البحث الا ان يقول انه اذا كانت هذه الاشياء قد اخرجت فعلاً من جوف الارض فهي من أعظم ما استخرج الباحثون والمنقبون من مصنوعات البشر من الوجهة التاريخية اما اذا كان الامر غير ذلك فالرجل الذي ادعى اكتشافها من امهر المختارين وعلى كل حال فقد زرنا جلوزل واطلعنا على هذه المجموعة التي صارت حيرة العلماء في فرنسا وسواها ويجدر بكل من يزور فيشي للاستشفاء والنزهة ان يتنزه فرصة وجوده فيها لمشاهدة متحف جلوزل وحفرياتها فانها من المناظر الفذة في العالم

عنب الملوك

وفي لندن اشترينا رطلاً من عنب الملوك بثلاثين غرشاً مصرياً اي ان صديقي اشتراه وبيان ذلك ان في ظاهرها العاصمة البريطانية قصر فخماً اسمه همتن كورت بناء الكردينال ولسي وأحكم بنيانه واجاد في زخرفته واتقانه وانشأ حوله حدائق وخمائل مساحتها نحو ٤٥ فداناً ولما شعر بان عقارب الغيرة اخذت تدب في صدر ملكه قدمه اليه هدية وأخذني صديقي في يوم احد في زهرة في نهر التايمز وزرنا القصر وهو عندهم بمثابة قصر فرسايل لباريس ولكن فرسايل انخم وأعظم فدخلنا الغرف المفتوحة للجمهور وفيها مجموعات نفيسة من الصور والمطرزات والاثاث القديم اما بقية القصر فيقيم فيه بعض الكبراء من غير ذوي اليسار معونة لهم من صاحب التاج

وبعدما فرغنا من الزيارة واردنا الخروج اتتني صديقي بناطريقاً غير طريق الباب الكبير وبعد قليل ابصرت كرمه او (دالية) كبيرة ضخمة الجذوع وقد عرشوا لفروعها عروشاً بما يسمى في الشرق «الجلون» وهو سقف كبير جداً من الحديد او الخشب في شكل الرقم ٨ بانفراج كثير في الزاوية وفوق هذا الجلون غطاء من الزجاج يقي الكرمة وثمرها من فعل البرد والمطر ورفعت بصري فاذا عناقيد العنب الاسود تتدلى من هذه الكرمة عشرات ومئات وهي من ذات الحب الكبير . ثم رأيت صديقي يدنو من سيدة كهلة واقفة بجانب مائدة وعلى المائدة سلال من القش المجدول في كل منها مقدار من العنب تبين لي بعدئذ انه رطل فاشترى صديقي سلة من السلال . ورأيتُه يدفع ثمنها ستة شلنات او نحو ثلاثين غرشاً وعاد الي يقول هذا عنب الملوك وقد غرس هذه الكرمة ملك من ملوك هذه البلاد وهم يحرسون عليها حرصاً

شديداً ويعنون بها اشد عناية شأنهم في كل ما يتصل بتاريخهم وفعال ملوكهم وامرائهم وعظماهم
وحملنا سلة العنب الى المدينة وأكلنا منها بعد العشاء واخذت ما بقي معي الى الفندق
ولكنني لم آكله لانحراف طراً على صحتي فاعطيته لخادمة الفندق وافهمتها المصدر الذي جيء
به منه فاكبرت أمره ووعدت ان تأخذه الى أهلها هدية فاخرة من عنب ملوك انكلترا
وعلمت بعد ذلك ان هذا الثمن ليس فاحشاً وان في انكلترا أنواعاً من العنب الفاخر
الذي يقطف من كروم تعيش في بيت من الزجاج يباع الرطل منه بخمسين غرساً وله
زبان يشرونه ولا يجدونه غالباً كما نجد نحن الذين اعتادوا ان يشتروا رطل العنب الحيد
في مصر بقرش وفي لبنان باقل من نصف قرش

من سبعة ملايين

وأردنا في لندن النزول الى محطة من محطات سكة الحديد التي تسير تحت الارض
ويسمونها في انكلترا الانبوب أو الماسورة وكانت هذه المحطة عميقة جداً ولها سلم متحرك
يصعد جزء منه بالركاب الخارجين من المحطة وينزل جزء آخر بالركاب الداخلين اليها
وأخذ صديقي يشرح لي كيفية السير به ويوصيني ان اضع قدمي اليسرى عند الوقوف
عليه وعند الانتقال منه الى الارض في نهاية الدورة لاني لم اكن قد جربته قبل ذلك سوى
مرتين في مخزن الجالري لافايت بباريس وفي مكان بلندن وكنت بالطبع منصرفاً بكل
قواي الى الموضوع اتوقع الوصول الى النهاية لأعمل بما اسدي الي من نصح وفيما انا كذلك
اذا بامرأة لاح لي من كلامها بعدئذ انها قروية والظاهر انها خطت الى السلم وخاتها اعصابها
لانها لم تألف هذه الحركة فاخذت تصيح قائلة « لا اقدر لا اقدر » ثم امسكت بذراعي
البنى كمن يخشى من السقوط فضحكت وقالت لها بالعربية ان في لندن سبعة ملايين من الخلق
يعرفون كيف يستعملون هذا السلم أفلم تستحسني معونة غيري وأنا لا أقل عنك جهلاً
بشأنها. وضحك صديقي مقهقها وشعر احد الانكليز بجانبني بارتباك فاسرع الى المرأة
وأمسك بذراعها وهدأ روعها ولكنها ظلت مرتعبة حتى خرجت من السلم الى ارض
المحطة وهناك تنفست الصعداء شاكرة الله على خلاصها

ثم ألفت هذه السلام كأي ألف المرء كل شيء غريب بعد ما تتكرر مشاهدته له أو استعماله اياه
وسأعود الى الكلام عن ارتفاع الصناعة الاوربية فانه من اعظم مميزات بلدان الغرب
على بلدان الشرق هذا اذا ضربنا صفحاً عن تأثيره الخلقى والاجتماعي والفني في تلك الشعوب
ولاسيا التي احرزت قصب السبق في الصناعات الكبرى

هليل ثابت

الاشعة

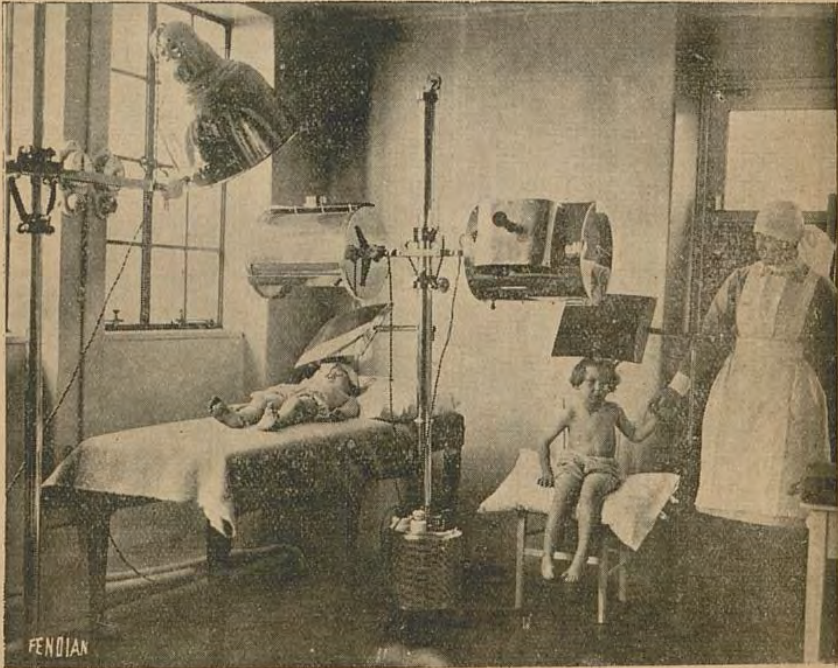
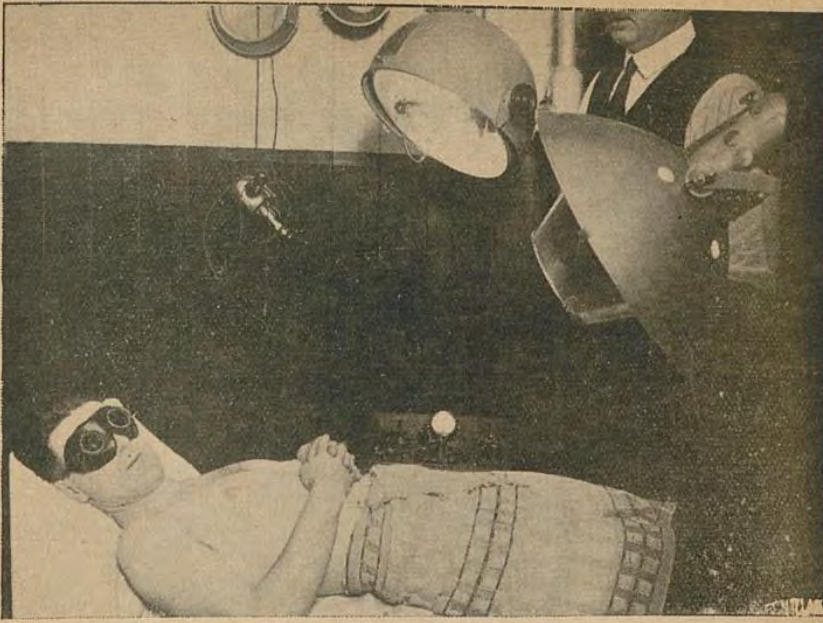
حقائق جديدة

لقد اسفرت المباحث العلمية في الاشعة وارتباطها بضعف الصحة عن كشف حقائق جديدة تحل بعض المعميات الصحية . منها ان المتقدمين في السن قد يصابون بنوع من الكساح — وهو مرض يصاب به الاطفال عادة — اهم مظاهره ضعف عضلاتهم

وتهدلها والاعياء العصبي وسوء الهضم . وافعل الوسائل لشفاء هذا الاعراض التعرض للنور الطبيعي او النور الصناعي الذي يحتوي على الاشعة الفعالة وتناول زيت السمك وغيره من المواد التي عرضت للاشعة التي فوق البنفسجي فخرنت فيها . وخلاصة ذلك ان الجسم ينقصه فيتامين (د) فتعرضه لنور الشمس الطبيعي او لنور المصابيح الكهربائية الخاصة يولد هذا الفيتامين في الجلد والدم وتناوله زيت كبدة القد والاطعمة الاخرى يجهزه بهذا الفيتامين وقد ثبت ايضا ان المصابين بدخل في عقولهم تسهل العناية بهم في الياورستانات اذا عرّضوا

اشرنا في المقالة الماضية الى اثر الاشعة في النباتات والحيوانات وارتباط بعضها بتحول الصفات وفعل الغدد ومقاومة الامراض وذكرنا طرفاً من المبادئ العلمية المعتمد عليها في تقسيمها وطول امواجها ولما كان هذا الموضوع من المباحث العلمية العملية التي تهتم كل انسان تهمة صحته رأينا ان نوالي الكتابة فيه رغبة في تعميم الفائدة وبجراحة العلم

لنور الشمس كل يوم . وبحق آخر اثبت ان ذكاء التلاميذ في مدرسة للاطفال تضاعف بعدما تعرض التلاميذ اسبوعاً كاملاً لنور الشمس . وجرى بحث آخر في كلية كونكورديا فأتضح منه ان المكروبات في غرفة من غرف التدريس زجاج شبايكها من النوع الخاص الذي تنفذه الاشعة التي فوق البنفسجي اقل جداً من المكروبات في غرفة اخرى زجاج شبايكها عادي . وبعد تعريض اربع غرف مدة معينة لنور الشمس احصيت المكروبات فوجدت نسبة المكروبات بينها كيلي : في غرفة لا يدخلها نور الشمس مطلقاً كان مجموع طوائف المكروبات ١١ يقابلها ٨ في غرفة زجاج نوافذها من الزجاج العادي و ٥ في غرفة زجاج نوافذها من النوع المعروف « بالفيثاجلاس » وهو الذي تنفذه الاشعة التي فوق البنفسجي و ٣ في غرفة يدخلها نور الشمس مباشرة من غير ان يعترض سبيله زجاج ما . وهذه الارقام نسبية



صورتان تبينان اقبال الاطفال والمتقدمين في السن على التعرّض للاشعة
 باشراف اطباء وممرضات توفرّوا على هذا الضرب من العلاج
 مقتطف فبراير ١٩٣٠
 مقالة الاشعة والحياة



سكان اسلندا ونور الشمس

ومن الادلة الجديدة على فائدة نور الشمس نتائج بحث اجري في صحة سكان اسلندا وجزائر فاروز المجاورة لها . فسكان اسلندا لا يصابون مطلقاً بالكساح او ما هو من قبيله مع ان سكان جزائر فاروز التي لا تبعد اكثر من ٢٠٠ ميل عن جزيرة اسلندا يصابون بالكساح الحاد . ولما كان غذاء الشعيين واحداً تقريباً فالفرق بينهما يسند في الغالب الى نور الشمس الذي يتمتع به سكان اسلندا ويحرم منه سكان جزائر فاروز . ذلك ان جزائر فاروز تعترض « تيار الخليج » الدافئ ولذلك تغطيها في اكثر ايام السنة سحب وضباب يمنع عن سكانها نور الشمس ويحجب خصوصاً أشعته التي فوق البنفسجي . في فصل الصيف لا يزيد عدد الايام المشمسة على ستة ايام او ثمانية . وقد ثبت من احصاء دقيق ان اكبر بلدة في هذه الجزائر لا تتمتع باكثر من ٩٠٠ ساعة من نور الشمس على مدار السنة . اضافة الى ذلك ان النهار الصيفي في اسلندا والشفق الذي يتلوهُ يستمرُّ الى ما بعد الساعة العاشرة ليلاً والقياس يدلُّ على ان نور الشفق هذا يحتوي على مقدار كبير من الاشعة التي فوق البنفسجي لذلك قالت اللجنة العلمية التي عينت لدرس صحة الاسلنديين : « فلا نعجب ان تعلق ابناء الاسلنديين سمرة الصحة . فاصفرار بشرتهم في اثناء فصل الشتاء الطويل يجعلهم اشدَّ تأثراً بالمقدار الكبير من الاشعة التي فوق البنفسجي الذي في جوهم ربيعاً وصيفاً »

ومن الحقائق الجديرة بالنظر التي اسفر عنها بحث هذه اللجنة احتمال وجوب الجمع بين تناول زيت كبد الحوت والتعرض للاشعة التي فوق البنفسجي لشفاء الكساح . فسكان جزائر فاروز كسكان اسلندا يأكلون مقداراً كبيراً من اكباد سمك القد وهي مصدر الزيت المعروف « بزيت السمك » ولكن ٥٥ في المائة من اطفال فاروز او اكثر يصابون بالكساح لعدم تعرضهم للاشعة التي فوق البنفسجي تعرضاً كافياً

وقد اخذت هذه المباحث الجديدة تقلب آراء المهندسين في اساليب بناء البيوت لانهما تقضي

بان تكون غرف السكن اكثر غرف البيوت تعرضاً للاشعة. لان الانسان ينام عادة في الليل فغرفة النوم يجب ان لا تكون اكثر غرف الدار تعرضاً للشمس ولكن غرف السكن التي يقضي فيها اهل البيت وقتهم في اثناء النهار وغرفة الاولاد التي يلعبون فيها ويدرسون يجب ان تكون كذلك وقد حملت هذه النتائج الكاتب الانكليزي الاشهر برنارد شو على بناء كوخ خشبي قائم على لولب تستطيع ادارته حتى يبقى مدخله متجهاً الى الشمس تدخله اشعتها من غير استئذان. وزجاج نوافذه من النوع الذي تحترقه الاشعة التي فوق البنفسجي. وقد بنيت في فرنسا اكواخ من هذا القبيل تدور من نفسها مع الشمس بالضغط على زر كهربائي وشرعت شركة پولمان باميركا ان تجعل زجاج مركباتها هذه « الفيتاجلاس » المذكور آنفاً

المصاييح الكهربائية

اضف الى ذلك ان المستنبتين حاولوا ان يستنبطوا مصباحاً كهربائياً تغني اشعته عن اشعة الشمس. واهم المصاييح التي استنبطت حتى الآن هي مصاييح القوس الكهربائي. وقد استعملت المصاييح الكهربائية العادية التي زجاجها من النوع الذي تحترقه الاشعة التي فوق البنفسجي او من الكوارتز. ولكن ضعف قوتها الكهربائية يجعلها عديمة الفائدة او قليلة جداً. ولما كان يحتمل ان يكون التعرض لهذه الاشعة ضاراً او مفيداً بحسب طريقة استعماله فالأفضل ان لا يستعمل الا بعناية طيب مختص

ثم هنالك طريقة اخرى استنبطت لتجهيز الجسم بالاشعة المفيدة مخزونة هي تعريض بعض انواع الاطعمة لها فتحدث تغييراً فيها يولد فيتامين (د) كالشوكولاته التي ذكرناها في باب الاخبار العلمية من الشهر الماضي. وهذا يتفق مع ما عرف مؤخراً من ان فعل الاشعة التي فوق البنفسجي في جسم الانسان انما هو فعلها بمادة الكولسترول التي في دمه وصفرائه وطحاله وكبدته ودماغه والاناييب الشعرية الكثيرة التي في جلده. فكان هذه المادة تتأثر بالاشعة وتخزنها. والاطعمة التي تتأثر بهذه الاشعة تحتوي كذلك على مادة الكولسترول التي تحتوي بدورها على مادة الارجسترول وهذه تتحول الى فيتامين (د) بفعل نور الشمس فاكثرت الزيوت والادهان تحتوي على مادة الكولسترول او ما هو من قبيلها وبعضها كزيت السمك لها صفات طبيعية مقاومة للكساح. ولكنها كلها تصبح مقاومة للكساح بعد تعريضها للاشعة التي فوق البنفسجي، وفعلها هذا لا يضعف بعد حفظها مدة طويلة. والذي عليه جمهور العلماء ان صفاتها هذه التي تمكنها من مقاومة الكساح تعود في الغالب الى الكولسترول الذي فيها. والفرق بين كولسترول الادهان وارجسترول الجسم ان الاول لا يتأثر الا بالاشعة التي فوق البنفسجي واما الثاني فيتأثر بنور الشمس



الى أبي جعلت فراه

(١) القمصية

دهر يشيع سبته احده
والحال من سعد يساعدا
افلا سبيل الى تبججنا
سكرى شباب لا يعاقبه
لا خير في عيش نخوننا
او قاتنه وتقولنا مدده

(لابن الروي)

دقت الساعة سبعا فطوى (حسين العروسي) الصحيفة التي كانت بين يديه ودعا بطربوشه وعصاه ثم نهض وودع أمه وأخبرها أنه عائد عند منتصف الليل، ثم انصرف قاصداً الى الكازينو (سان استفانو). وكثيراً ما كان يأتيه في مثل هذه الساعة طول فصل الصيف

دخل حسين الكازينو على عجل وانطلق الى الشاطيء. وكان الشاطيء غاصاً بالناس فأخذ حسين يمشي مقبلاً مدبراً. وكان يشعر في تلك الليلة باقباض صدره بعثه الى الحلاء بنفسه. غير أنه أراد التسلية فطفق يتأمل القوم الذين كانوا حواليه، فدهش للذي رآه وعجب كيف لم يره من قبل: دهش لتلك المرأة العجزة الملقية رأسها الى خلف كأنها فيل يخطب في قردة، الناظرة الى غيرها في ازدراء كأنما في عظمة عجيزها أبهة ووقار!... دهش لتلك الصبيّة الرافعة ازرها حتى موضع كذا بعد ما لمح في عينها بريقاً كأنه شهوة... دهش لهذه المرأة المعتمدة على ذراع زوجها وهي تنو اليه في شغف وكان رآها من قبل تهوي بيدها الى شففتي فتى ضخم... دهش لاربعة شبان بين غرباء ووطنيين يتغامزون على سرب فتيات يخطرن قدامهم. فكان يفخر كلهم بقبضة يده اغتصبها من احدهن أو قبلة احتلسها أو عضّة اجترأ عليها

ملّ حسين هؤلاء القوم بل كرههم فعادر الشاطيء وخف الى قاعة (الروليت) (٣)

(١) حقوق النشر محفوظة للمؤلف (٢) نوع من القمار

فجلس الى طرف المائدة وجعل يقامر نفسه فأمسك . ثم اخذ ينظر الى الجالسين . فكان عن يمينه امرأة سورية بادن مسندة ساعديها ومعظم صدرها الى المائدة ، وكانت اعلى الحضور صوتاً ، تتأوه وتضج ثم تلتفت الى صاحبنا وتقول له : رقم واحد ، واحد ، لعن الله الشيطان !

وكان عن يسار حسين رجل يزعم ان له في الرجب اسلوباً تعلمه في (مونت كارلو) . فكان يخطط على ورقة مثلثات ومربعات ودوائر يصل بعضها ببعض ثم يرسم نقطاً بيضاء واخرى سوداء ثم يجمع ويضرب وي طرح ، وكان يقول لجاره كلما خسر . اني لا ابالي بمثل هذه (الروليت) بعد ما قمرت في (مونت كارلو) . وكان جاره يوافق على قوله وهو يناديه يا بيه كما ينادى معظم الناس في مصر ، حتى سبق الى ظن الغرباء اننا نحن نرى في الالقاب الرأي القديم ، ولكنه فاتهم ما في هذا النداء من سخرية خفية وما في استماعه من الاستخفاف به احياناً

ثم انه كان خلف حسين فتى أمرد يقذف بدراهمه مسترقاً حركاته . فان كسب طالب بحقه في صوت منخفض ووجه ندي ، ثم لم يجسر ان يعد مكسبه بل ينزوي مخافة ان يراه ابوه . وكان ابوه جالساً في المقصف^(١) الى مائدة عليها كأس مترعة بجاورها قينة (كونيكا مارتيل) مرسوم على عنقها ثلاثة نجوم . وكان الرجل ينظر عن عرض الى « الهوام » الجالسات في مؤخر المرقص ، ولو درى ما يختلج صدورهن في هذه الساء لدهش كيف يستطعن ان يعشن

وكان امام حسين عامل مصري اغبر الشعر ، له عينان سوداوان غائرتان ، ملؤهما القلق والجزع واقف منتفخ الارنتين . وكان من الصعب ان تحدد لطرבוشه لوناً . واما قيصه فكان يدل على انه لا يقرب الماء الا خطأ يوم الجمعة من كل اسبوع . وكان حاملاً سلسلة ذهب غليظة وكان (بنطلونه) مرتفعاً عن حذائه فكانت ترى جوارب مسطرة تسطيراً قبيحاً في الوان ساطعة داخلت بعضها بعضاً . وكان على احدى جوانب حذائه الايسر رقعة عريضة

وكان الرجل يقذف بنصف ريال كل مرة . وما لبث ان عظمت خسارته . فكانت تراه يميل لطرבוشه ويعدله حيناً ، ويشد كتم قيصه حيناً آخر ، وهو يمد بصره الى كرة (الروليت) في عين قلقة تائهة وقد اصبح والحساسة لا تؤثر فيه كأنها عادة ارتاح اليها . فظل يقذف بانصاف ريبالات والامل دافعه ثم ارباع ريبالات حتى انتهى الى آخر ربع في

حيه . فتأمله فآثر الطرف مضطرب اليد ، ودلكه بأصابعه ثم قبض عليه بشدة كأنما يودعه الوداع الاخير ثم نبذه على المائدة في عنف ، وسرعان ما بقي صفر اليد . واذا هو يتسم ، ابتسامة من عثر على قطعة زجاج فحسبها درة ثم انتبه ، بينما كرة الروليت تدور حول الارقام مضطربة حيرى ثم تتحدر اليها وتتقل بينها مع شيء من التدلل عليها والهزى بها كأنها نورية ترقص على جبل مستدير فيه تسع عقدات ، أو فتاة يغازها جماعة من الفتيان فتختار أحدهم بعد طول تردد وكثير غنج ، وفي اختيارها كل ما في جني المرأة من نزقٍ واتباع الهوى

نهض حسين من مكانه ضيق الصدر وانطلق الى الشاطئ . فما كاد يصله حتى شعر بنمسة اخذته فجأة ، وكأن قلبه ينقض حسرة . فأدرك لفوره انه اسير نوبة كآبة تعاوده الحين بعد الحين . ولطالما تعيد عليه ذكريات قديمة اقرب الى الخيال منها الى الحقيقة ، كأنها جانب من الماضي قد مازجه شيء من العجيب أو صورة دقت ولطفت على الايام على ان حسين كان من اولئك القوم المعدودين الذين تمر بهم فتظن انهم مجبولون على جبلتك وإن تعرفتهم هالك هالهم الى حد تعد حياتهم أمراً من وراء الطاقة .. كان حسين مريض النفس طبيعة ولم يفتن ابواه الى مرضه فلم يعالجاه ، ولو فطنا لاشك زعما ان مرضه طرف من الجنون ، لانه من الصعب ان يصدق من انقلبوا الى احساس غليظ لتعلمهم بالمادة أن بين اطواء الحياة من لهم احساس لطيف ربما تناهى فبلغ المرض وكان قد زاد في مرض حسين ثقل الدهر عليه في قوته وشبابه ، وقراءة ابي العلاء وابن الفارض (وتوماس هود وتلستوي) . وكان حسين مولعاً بالشعر فقال له وهو فتى ، شأن معظم الفتيان عند ما يشعرون برجولتهم فتبرز شهوتهم في قالب روحاني . ولكنه تركه بعد حين لتقصيره في ميدانه . ثم انه اقبل على الفلسفة يتفهمها وهو لم يقطع بشيء منها من سلف ، فانه كان جاهلاً مع حملة شهادة البكالوريا المصرية وكان علمه اشبه بالبلذنجان الرومي المقوّر اذ كان يعلم مثلاً أن ميزة ادب العصر العباسي الغزل بالذكر في هذا الباب ابياتاً لا يي نواس أملاها عليه استاذة الفلاني ولكن حسين تدارك جهله فقرأ هنا وهناك واطلع على بسائط عدة فنون حتى استقامت له وهو في الثلاثين من عمره بضاعة علمية . وكثيراً ما كان يفكر في مسائل فلسفية ولا سيما اذا فاجأته الثوبات الاضطرابية ... فما عسى ان يكون ما يفكر فيه في تلك الليلة ؟ كان يفكر في حياة الحياة والغرض

منها . فذكر كلمة لارسطا ليس أن كل ما تبدعهُ الطبيعة آية وذكر غيرها من الكلمات في جمال مظاهر الحياة وخفاياها . فسأل نفسه هل الحياة جميلة وفيها من الاقات ثلاث: المرض والشيخوخة والموت . وفيها من الحبث والشدة ما لا يدور في ذهن . وهل الطبيعة تدع الآيات وفيها ما فيها من تناقض اعراضها وتنافر اجزائها : فهنا تباين بين الرجل وبينته وهناك نزاع بين الموفق وغير الموفق . ثم اين الطب وادعائه علاج المرض ومقاومة الشيخوخة ودفع الموت ، واين التمدن ووعدده اخراج الناس من عالم الحيوانية الى عالم الانسانية ، واين الدين وتعاليمه المحبة والمساواة !

ثم فكر حسين في السعادة وحقيقتها فكان يقول فيما بينه وبين نفسه « ليست السعادة امرأة غزلة تأذن لك في أن تقبل شفيتها من حين الى حين ثم تمنعك ما تشتهي من وراء القبلة ؟ ليست السعادة كرة (الروليت) تحقق املك مرة لاهية وتخلفه مراراً ساخرة منك ؟ ليست السعادة خرافة من خرافات الاغريق والرومان ورواية من روايات الف ليلة وليلة ؟ اين السعادة ما دمنا تنقاد لذكائنا وذكاؤنا سبب الشقاء لانه بث في اذهائنا فكرة الفزع من الموت ثم استنبط لنا طرق معيشة غير طبيعية بل أفسد غريزتنا التناسلية اذ بدّل من نزعاتها

» انه يقال ان الصلاة والعبادة تهونان من شقاء المؤمن . فما شأن من تخلص من وطأة تقاليد مجتمعة واعرض عن المبادئ التي نشأ عليها بين افراد اسرته او على مقاعد المدرسة ثم عمد الى رأي ذاتي واستطلع وبحث ونقد فشكّ وضعف ايمانه ، فضاقت فسيحة امه ، فلا احلام ولا تعليل نفس بامر نظري لا صلة له بالواقع الملموس

» انه يقال ان السعادة طي روح المجتمع فعلى الفرد ان يستمد منها لروحه . فمن يدلنا على هذه السعادة وينشرها من مطواها ، فنطير اليها نفسمها

» انه يقال إن السعادة شعور النفس بكامل فيها وحرية ونظام متناسب . . حديث لعمرى وهمي ، مصدره الأمر المطلق وأين المطلق من اعراض الدنيا ونسبيتها ؟

» ان السعادة والانسان كما قال بعضهم لا يشعر الا اذا اراد وما الارادة الا الجهد وانما الجهد الم ، فالارادة الم والحياة الموقوفة عليها الم »

ذلك ما كان يفكر فيه حسين وهو يمشي رويداً على الشاطئ . . وتلك كانت فلسفته فلسفة التشاؤم من العالم — على ان الذي دفعه الى هذه الفلسفة تغلب تصورهم على فطنته وما التصور الا الأمانى التي تصطدم بالواقع ، والرغبة في تذليل الدنيا الى الشهوات والعواطف . والتصور ناتج عن شدة ايمان بما هو فوق الطبيعة وهكذا نشأ التصوف وانطلق

معظم الأديان فيما هو نظري . واما الفطنة فهي تخضع لنوايس الدنيا وتكف عن الشهوات والعواطف ، والفطنة صادرة عن الاختبار والعلم الحقيقي هذا وان بين التصور والفطنة فضلاً يزداد بنشو الحياة العقلية ، واليك الفتيان فكلهم متدمر من الدنيا غاضب عليها لأنها تعاكس تصوره ولا تحقق الآمال التي يعقد بها . ثم انه عندما تكمل الحياة العقلية يهد الاختبار التصور والحقيقة الرغبة فتسوس الفطنة حياة الرجل . غير أن بعض الناس لا ينقادون للاختبار ولا ينزلون على حكم الدنيا ، فيكونون في محبتهم دنيا أخرى تسد حاجات انفسهم وتلأم اطباعهم ، ويعيشون على هذه الحال دهرهم بجانب الحياة من دون ان يتلوثوا بتلوثها . وما من شقاء بعد شقايم لانهم في خلاف مستديم مع ما حولهم . ومن هذا الفريق من الناس صاحبنا حسين وكان قد بلغ بتشاؤمه المبلغ العظيم كل ما قعد بالشرق منذ القديم من عجز امام قوى الطبيعة ويأس من بلوغ السعادة واستسلام الى القضاء واطمئنان الى الموت فلا عزم ولا كد بل سقوط همّة وانقباض عن الحياة ، ولا هجوم ولا ثورة بل فرار واستكانة ... هذه الهند ورجعيتها وهذه بلاد غيرها وجودها

كان الشاطئ في تلك الليلة ، ودوي البحر أشبه بالزفير تارة والنشيج اخرى ، جانب من الارض اقام الناس فيه مأتماً . . . وكان حسين بالموجة ، وهي تملو مزبدة ثم نهبط ساكنة وقد بعدت عن اللجة الى ان انتهت الى الشاطئ محتضرة شيئاً فشيئاً ، رجل تجمد لهيب حياته كلما نفر من الحب

الحب ! هنا حمد حسين لحظة . على انه ذاق طعمه وهو فتى ، نخب المله ولذته ثم حوّل عنه لشهوات ملكت عليه نفسه ، عند ما اندفع في تيار الحياة . فلها عن الحب وجماله اللذة وقبحها . وعزير على الشاب ان يجمع بين هناء الروح وهناء الجسد ، وان جمع فعزير عليه ان يجعل أحداً فيما بينهما بل كثيراً ما يرى هناء الجسد هناء روح غير ان حسين كان رقيق الاحساس روحانياً . فما عثم ان تلمس الحب ولطفه ، فما وفق اليه ، ولكنه ما زال يأمل التوفيق لعله ان القضاء مع قسوته سائق اليه يوماً من الأيام الفتاة التي اعدّها له ... أو لا يسقط الطلّ لآحياء الورد ؟

أترى هذه الفتاة تلك الصبية التي حدثته عنها امه اذ قالت له ذات يوم : يا بني اني بصرت عند جاري بصبية لدنة المعاطف ثقيلة الاردا فملفوفة الساق « عينيها جوزة وفها لوزة » . ففكرت انها تصالح لك زوجاً ، فان وافقتني على ذلك فاتحت جاري بالأمر .

قال حسين اماءه اني لا اعرف هذه الفتاة ولا اعلم هل تقع من نفسي وان وقعت لا اعلم هل اقع من نفسها ، فكيف لي ان اتزوجها
على ان الرجل دهش من هذا الأسلوب بل ثار عليه ، ولم يلبث ان صرّح لأمه
انه لا يرضى بزواج لا يفصل فيه بنفسه . فعظم حديثه على امه فانصرفت وهي تتمم ان
ابني صار افرنجياً فلا سبيل لي ان اختار له الزوج التي ارضى انا بها ... واعلم ان الذي
حملها على هذا الاختبار انما انانية الامومة لا حبها لابنها

ظلّ حسين يجول مع هواجس قلبه حتى كلّ . فقصّد الى مقدّم الشاطئ وجلس
على كرسيّ هناك ، ثم اراد ان ينفذ عنه الكأبة فتأمل البحر واذا موجات الماء وضياء
القمر منعكس عليها حيّة عظيمة لا ثبات لها كلها صدف لماع
غير ان سكّون الشاطئ وعويل البحر مثلاً لحسين ثانية تلك الصورة صورة مأتم
اقيم في جانب من الارض . فكل ما عرض له في تلك الليلة من شقاء وبؤس وتشاؤم يجمع
في لحظة لم يقو حسين في اثائها ان يرد من دمع عينه . . . ألا ما اعذب البكاء على
انفراد في ساعة نشعر بأننا اضيع خلق الله حظاً

وان حسين كذلك اذا رجل يعطس خلفه بقوة . فذعر ولفت رأسه واذا صديقه
(فريد رياض) يداعبه . وما ابطأ فريد ان لمح دمعين على خد حسين فقال له ما همك
قال لا همّ لي ثم حاول ان يخفي حاله ، فطرف بعينه وتباسم حياء كما الرقة منقصة في
الرجل . غير ان فريداً كان اعرف الناس بصديقه ، وكان خبرشدة احساسه وسرعة اكتسابه .
فقدّر ان حادثاً جديداً ألمّ فرقاً له في نفسه ثم اخذ بذراعه وانطلق به الى داخل
الكازينو . فجلسا معاً الى مائدة من الخيزران الأبيض . وكان عن يمينهما امرأتان
يونانيتان ، احدهما مستمعة والاخرى مندفعة في الكلام بلا انقطاع كأنّ لسانها عداد
« تاكسي » قد جدّ في سيره

وبعد قليل اقبل غلام الكازينو . فدعا حسين بكأس من الوسكي ثم استزاد ثانية
وثالثة . وكان ينشرح صدره كلما شرب . ولم تكن الحُرّ السبب في ذلك لانه كان من
اولئك الذين اذا شربوا حزنوا ، ولكن طول همه شقّ عليه فسعى في التخلص منه كما
يسعى الماشق احياناً ان يتخلص من عشقٍ جاهد . فتباعد من نفسيته ما استطاع وتلّس
نفسية اخرى بعد ما تناسى ما فاجأه لساعة مضت . فهبّ يمازح صديقه ويرسل من
التكات الطفها ثم جعل ينظر الى جارته الثائرة . وكان يضحك ويقهقه في الضحك على

عادة الشرقيين وكأنا بالقهقهة نريد ان نعلق سرورنا في شيء من الابهة ذات الفرقة
فكنت ان تأملت حسين انكرت الرجل الذي رأيت يمشي على الشاطئ مغتماً
ودهشت كيف انقلب هذا الانقلاب ووهمت ان له طبيعتين متباينتين . والصواب انه
خدع نفسه ، فما الحمر بدلت من حاله ولا صديقه سلاه ولا جارته ردت عن التشاؤم
ولكنه تلمس الفرار من سوداويته . فتضحك وأخذ يتظاهر بالبشر حتى اغتر من حيث
لا يشعر ، فجعل يضحك حقيقة ويهتز للحياة . على ان حالته الاولى لم تزل باقية ولكنها
دُفعت حتى حين تنقضي فيه حالته الثانية المكتسبة . ومثله مثل المرأة القبيحة ، ان تجملت
غرَّتْك وغرَّتْ نفسها وعزاؤها كله في هذه اللذة الكاذبة ، ومتى استردت وجهها عاد
اقبح من قبل

ما زال حسين بين نكاته وكأسه ونظراته الى جاراته مغفلاً شقاءه وتشاؤمه وفاسفته
التمردة وطموحه الى الحب حتى اتفق له في لحظة من اللحظات ان يدبر بوجهه الى
الشاطئ ، فتمثل له مرة ثالثة منظر المأتم المقام في جانب من الارض فأحس بحرج
صدر راجعه فقهقه فجأة قهقهة طويلة . فنظرت اليه جاراته في دهش بل في احتقار . واما
فريد رياض فتساءل ما بال حسين يضحك على هذا الشكل من دون سبب ثم حدّق الى
وجهه فلمح فيه بريقاً غريباً . فشكّ أسليم العقل صديقه ام فاسده
يبد أن حسين نفسه ما درى السبب الذي من أجله قهقه ، ولكنه شعر انه لو لم
يفعل وقضى عليه أو دخل في عقله . فشأنه شأن شاعر اخذه الكرب اخذاً شديداً فقال
الشعر على غير وعي ، واذا آهاته فرجت من كربيه . . . ألا هذا (كُثَيِّر عزة) لولا
قصائده الجُنْ ، وهذا (غوته) لولا قصته (فرتير) لانتحر

ادوار فارس

حامل ليسانس الآداب

من جامعة السوربون بباريس





استفرا ان عنصر جديد البروتكتينيوم اندر المعادن

فاز الدكتور ارستيد غرس مدير معهد البحث الكيماوي بشنغاي مؤخراً باستفرا
عنصر معدني جديد اطلق عليه اسم « البروتكتينيوم ». وهو من العناصر المشعة كالراديوم
ويستطاع الحصول على مقادير صغيرة منه للبحث الكيماوي مع ان اكثر العناصر المشعة—
ما خلا الراديوم — نادرة لم تقع عين كيماوي عليها حتى ولا على لوح المكسكوب
وجوهر البروتكتينيوم ينفجر انفجاراً عنيفاً كافجارجوهر الراديوم ولكنه أطول منه
عمر أجوهر الراديوم يستمر متصل الاشعاع نحو ٢٥٠٠ سنة ثم تجو قوته ويتحول الى احد
نظائر الرصاص . واما جوهر هذا العنصر الجديد فيعمر خمسين الفاً من السنين
واذا انفجر انطلقت منه ذرات الفا وهي جواهر الهليوم والكهارب واشعة غمابسرات عظيمة
فيتحول بهذا جوهره الى جوهر من الاكتينيوم لذلك دعي بروتكتينيوم اي قبل الاكتينيوم
اما من الوجهة الكيماوية فيعرف بالعنصر الحادي والتسعين ومقامه في جدول مندليف
الدوري بين معدن الثوريوم ومعدن الاورانيوم . وقد تبنا الاستاذ مندليف الروسي بوجوده
من ستين سنة لما وضع جدول له الدوري المعروف . وظل وجوده في حيز التخمين والنظر
الى ان كشف الاستاذان هان ^(١) وميتنر ^(٢) الالمانيان والاستاذان صدي ^(٣) وكرنستون ^(٤)
الانكليزيان — كل فريق منهما على حدة — عن نوع من اشعة الفا لم يكن لهم عهد به من قبل ثم اثبت
الفريقان ان هذه الاشعة صادرة من عنصر جديد لا بد ان يكون العنصر الحادي والتسعين
وان مقداراً صغيراً جداً منه او من املاحه لا بد ان يكون ذاتياً في المحلول الذي تحت البحث
وعبئاً حاول العلماء استفرا هذا العنصر لخطا في نظرهم الى صفاته الكيماوية فلم يره
احد قبل سنة ١٩٢٧ فقد كان المظنون عندهم ان العنصر الحادي والتسعين يشبه العنصر
المعروف بالتنتالوم كما يشبه الراديوم عنصر الباريوم لذلك حاولوا ان يستفردوه باضافة
مقدار من التنتالوم الى المادة التي يعالجونها ثم يقطر العنصران معاً ثم يفصل احدهما عن
الآخر . ولكن الاستاذ ارستيد غرس ذهب في شهر نوفمبر من سنة ١٩٢٦ مذهباً جديداً
في صفات هذا العنصر الكيماوية مبيناً انه يختلف اختلافاً يميناً عن التنتالوم . وفي ربيع
سنة ١٩٢٧ فاز برؤية البروتكتينيوم في احد املاحه اذ تمكن من عزل اكسيده وهو مسحوق

ايض لا يصهر الا على درجة عالية من الحرارة ويلمع في الظلام لمعاناً خفيفاً ناجماً عن تفجر دقائقه وانطلاق الذرات والاشعة منها . فتأيد بذلك القول باختلافه عن التناولوم يوجد البروتكتينيوم في الطبيعة في المعادن التي يوجد فيها عنصر الراديوم والاورانيوم في المقدار الذي تجد فيه غراماً من الراديوم تجد فيه كذلك ستة اعشار غرام من البروتكتينيوم فهو بذلك اندر من عنصر الرينيوم المعدني الذي كشف عنه الاساتذة نذك^(١) وبرغ^(٢) سنة ١٩٢٥ ومن عنصر الالينيوم الذي وجده الاساتذة هبكنز^(٣) وانتيا^(٤) وهرس^(٥) الاميريكون في جامعة الينوي سنة ١٩٢٦

في الركاز الذي يكثر فيه عنصر الاورانيوم نستطيع ان نعر على جزء من عشرة ملايين جزء من البروتكتينيوم . واذاً فعلى الباحث ان يعالج اطناً من الركاز لكي يحصل على غرام واحد من العنصر الجديد . وقد استنبطت وسائل دقيقة جداً في معهد شنغاي الكيماوي تستطيع ان تكشف عن اثر البروتكتينيوم ولو كانت نسبته جزءاً من ألفي مليون جزء . ويؤخذ من الاحصاءات الاخيرة ان استحضار غرام واحد من الراديوم يكلف ١٣ ألفاً من الجنيهات فالمنتظر ان تكون نفقات استحضار غرام من العنصر الجديد اكثر من ذلك . والواقع انها اقل . لان النفايات التي تبقى من ركاز الاورانيوم بعد استحضار الراديوم منه تحتوي على عنصر البروتكتينيوم . واستحضاره سهل لان صفاته الكيماوية تختلف عن صفات العناصر القريبة منه . ففصله عن المواد التي تكون معه سهل . والامر ليس كذلك في الراديوم . فهو شبيه بالباريوم ويوجدان معاً ولذلك يصعب فصل احدهما عن الآخر يحضر العنصر الجديد بالطريقة الآتية : تؤخذ نفايات الراديوم وهي تحتوي على مقادير كبيرة من السلكا واكاسيد الحديد . فتغلى بعد اضافة احمض مركزة اليها فتذيب الاحماض الحديد وغيره من الاكاسيد القابلة للذوبان تاركة « حثالة السلكا » التي تحتوي على العنصر . فتعالج الحثالة بمواد قلوية تذيبها والمذوب يحل بالماء ويزال فتبقى بقية قليلة تحتوي على العنصر الحادي والتسعين بنسبة واحد الى عشرة آلاف . ثم يحل هذه البقية باحمض مخففة ثم يفصل عنها البروتكتينيوم والزركونيوم في شكل فصفات . ثم يفصل البروتكتينيوم خالياً من كل شائبة . والجانب الاعظم من المواد التي يستفرد منها هذا العنصر النادر يستخرج من الولايات المتحدة والبلجيك . اما الفوائد التي قد تتجم عن كشفه واستفراده فكثيرة في الطب والصناعة . ولعل اعظمها توليد جواهر الالكتينيوم منه وهي مسألة على جانب عظيم من الخطورة في علم الكيمياء لندرة عنصر الالكتينيوم

(١) W. & J. Noddack (٢) O. Berg (٣) B. S. Hopkins (٤) L. F. Yntema (٥) J. A. Harris



الصلاة

للشاعر لامرئين

ان ملكة النهار المنيرة ، الغاربة في مجدها وعليائها ، تتحدر بتمهل من
محفة غلبتها ، والسحاب الزاهي الذي يحجبها عن انظارنا ، يحفظ آثارها في
السماء اخايد ذهبية ، وقد غمر الفضاء بالنعكاس أرجواني خلّاب
والقمر المتخاطر في حوافي الأفق ، شبه بقنديل من عسجد معلق في
السماء ، وقد غفا ضوءه السقيم على العشب ، وانتشر سدل الليل على الآكام
والاودية ، فدنت الساعة التي ترتفع فيها ، الى فاطر الليل والنهار ، الطبيعة المسترسلة
الى السكون والتأمل ، في الفترة التي ما بين الليل المقبل والنهار المدبر ،
كانها تقدم الى العلي ، في لغتها البهيّة ، احترام الخليقة واجلالها

ها هي الضحيّة العظيمة الشاملة : فالكون هو المعبد ، والارض هي الهيكل
والسماء القبة ، والنجوم التي لا عداد لها ، تلك النيران المستلغّة ، حلية
الظلام الشاحبة ، المنتثرة بترتيب وإتساق في القبة الزرقاء ، هي المشاعل المقدسة
الموقودة لهذا المعبد

وتلك السحب الصافية ، التي يلونها النهار المائت ، والتي تدفعها في سهول الهواء
نسمة خفيفة ، منذ تخيم الغسق الى زرع الشفق ، والتي تدور كتلا قرمزية
في جوانب الأفق ، هي لجج البخور المتبخرة الصاعدة نحو عرش الله ، والذي
تعبده الطبيعة جمعا

ولكن هذا المعبد ليس له صوت يجهر بالدعاء ، فإن الموسيقى المقدسة ؟
ومن اين ترتفع التسابيح الى ملك الكون ؟ فكل شيء ساكت صامت ، وقلبي وحده
الذي يتكلم في هذا الهدوء الشامل ، فصوت العالم هو ادراكي ، فارفعه الى الله

على اشعة المساء ، واجنحة الهواء ، كأنه عطرٌ حيٌّ ، يُكسب الخليقة كلها ، لساناً للشكر ، وبياناً للحمد ، ويُعبر روعي الى الطبيعة لتعبد الخالق ، وتقدير له وانا وحدي هنا ، املاً الفضاء باسمه الازلي ، متوسلاً اليه ليلقي علي نظرة عطف من نظراته الابوية

وذلك الذي من اعماق مجده الازلي ، يُصغي الى نشيد العالم المُسَيَّر بامرهِ ، يستمع ايضاً صوت عقلي الوضع ، الذي يتأمل عظمتُهُ وجلالهُ ، ويتمم باسمه صباح مساء

سلاماً يامبدأ ونهاية كل شيء ، حتى نفسك السرمدية ، انت الذي بنظرة واحدة ، تَكْسِبُ الانهائية الحُصْنُ والنماء ، يا روح الكون ، ايها الاله ، ايها الاب ، ايها الخالق اني لاؤمن بك تحت كل هذه الاسماء والنعوت ، واقراً في جهة السماء قانون ايماني المجيد دون ان اجد حاجة لسماع كلتك المسبجلة ، فالفضاء يُبدي لعيني عَظَمَتَكَ ، والارض تُوحى الي صلاحك ، والكواكب تُظهر لي عزتك وجلالك ، فلقد انشأت نفسك في صَنع يدك البديع الكامل ، فالكون قاطبة يعكس صورتك ، وروحي بدورها تعكس الكون بأسره ، وفكري الذي يسع خصائصك العديدة ، يكتشفك في كل ما حولك ، ويخضرك ساجداً ، واذا ما ادام النظر الى نفسه أَلْفَاك فيها ، فهكذا يشرق كوكب النهار في الأفق ، فينعكس نوره على صفحات الماء ، ثم يبدو مرتسماً في عيني

انه لقليل ان يَمْتَقِدُ بك ، يا ذا الصلاح والبهاء المتناهي ، واني لأبحث عنك في كل مكان وأتوق اليك واحبك ، فروحي شعاع من النور ، ولهيب من الوجد ، قد انفصل ليوم واحد من مَوْقِدِهِ الالهي ، وهو يَسْقِدُ رُغْبَةً ويحترق جَوًى ، ليعود الى منبعهِ المضطرب . فاني استشوق واشعر وافكر واحب ، دون ان اخرج عن دائرتك ، فكل ما يبدو مني مبدأه منك ومرجعهُ اليك ، وهذه العوالم التي تُخفيك عن نظري ، هي شفاقة امام بصيرتي ، ترقُّ حتى ارى ما تَبْطُنُهُ ، فانت الذي ابصره في جوف الطبيعة ، وأنت الذي اباركه في كل خليقة ، وكلما رُمْتُ الاقتراب

منك يمت هذه الفلوات ، فهنا اذا ما نفّض الفجر ستره في الهواء ، شاقاً الأفق الذي يلوّنه النهار الناشئ ، وناثراً على الجبال لآلئ السّحر ، بدا لي ان بصرك من مقرك العلوي ، هو الذي يُشرف على الكون ، ويُفيض عليه الضياء والبهاء

واذا ما كوكب النهار ، توقف عن سيره ، وغمرني بالحرارة والحياة والنور ، اشعر ايها الاله القدير ، ان هذه الاشعة القوية ، التي تُنعش حواسي ، هي قوتك ونسَمَتك. وعند ما يُرشد الليل موكب النجوم ، ملقياً أسداله المُعتمّة على العالم الغافي ، اقف وحيداً في قلب البیداء ، يحوطني الظلام ، متأملاً في عظمة الليل الهادئة اللطيفة ، وقد تسربلت بالهدوء والسكون والظلال الداكنة ، فعبّد نفسي عن كُتُب ، وجودك السامي ، وأنا مستشعر بنهار داخلي يُنير حواسي ، وسامع صوتاً يهتف بي ان أُمَلِّ

نعم . اني آمل ايها المولى ، وأثق بعظمتك وجَبَرُوتك ، ففي كل مكان ، تجود يدك بالحياة ، وفي كل موضع ، اراك تُبقي وتُحيي ، لأن مَنْ في قدرته الخَاسق والتكوين ، يحترق التخريب والتدمير ، فأنا الشاهد بقوتك ، الواقع من محبتك ، انتظر يوم الازلية الذي لا انتهاء له

فَمَسْناً يحيطني الموتُ بأشباحه السوداء المحزنة . فعقلي يرى النور من خلال هذه الظلمات ، لأن انقضاء الأجل ، هو الدرجة الأخيرة التي تقرّبي منك ، هو الستار الذي يسقط بين وجهك الكريم وبينني ، فمَجِّلْ لي يا الهي ، بهذه البرّهة التي التمسها ، واذا شاءت ارادتك تأخيرها ، فاستجب من اعلى السماوات ، صوت عَوَزي واحتياجي ، فالذرة مع حقارتها ، هي موضع عنايتك ، مثل الكون على سعته . فغذّ جسمي بالقوت ، ونفسي بالأمل ، وادفني بنظرة من عينيك القديرتين نفسي التي كسفتها ظلال حواسي الجسدية ، وكما تستنشي الشمس ندى الصباح إستغرق في احضانك فكري وعقلي وادراكي ، لتحظى نفسي بمن طالما اشتاقت له ونزعت اليه

القاهرة

جورجي نيقولاوس



الزواج بين الاقارب

أمضر ام نافع

من البيوتات فنجم عن ذلك
شيوخ آراء مختلفة من جهة
ملاءمته وعدمها . شاع الظن
بين العامة والخاصة بان الزواج
بين الاقارب مضر حتى انهم
ينسبون العته والبله والجنون
والسل وكل ضعف في الجسد

كنا نعد المادة لكتابة مقال
في هذا الموضوع تلبية لطلب
بعض القراء فما كدنا ننهي من
ذلك حتى اطلعنا في مجلة السكينة
التي تصدرها جامعة بيروت
الأميركية على هذه المقالة النفيسة
لحليم أفندي التجار مدرس علم
الحيوان فيها فأثرنا نقل أكثرها
لقرائنا لتفرغ لموضوع آخر

كثيراً ما ننظر الى الزواج
كأمر اجتماعي محض ونقض
الطرف عما ينتج عنه من
الوجهة البيولوجية ، ولقصر
نظرنا نهم براحة رجل
وامراته وسعادتهما الزوجية
واليتية ونعاهى عن مستقبل

وللعقل الى قرب الصلة بين الابوين حتى قضت
الحال بسن قوانين دينية ومدنية يحظر الزواج
بين الاقارب . ومن الغريب ان هذه القوانين
تختلف باختلاف الاديان والمذاهب والحكومات
فمنها ما يمنع الزواج بين اولاد الاعمام والاخوال
ومنها ما يبيحه . ففي الولايات المتحدة مثلاً
نرى اختلافاً كبيراً في هذه القوانين .
ففي عشرين ولاية منها يحظر الزواج بين اولاد
الاعمام والاخوال حال كون عدد كبير من
الولايات الاخرى لا يضع حداً لذلك حتى ان
ولاية بنسلفانيا تسمح للرجل بان يتزوج اخته اذا
شاء . فلماذا وقع هذا الاختلاف في القوانين ؟
ليس لجهل من سنّها بل لتناقض التجارب العلمية
والاختبارات الطبيعية وعدم اتفاقها
فبينما نرى رجلاً عظيماً كإبراهيم لتكن ثمرة
زواج رجل بابنة عمه ، ونايفه كستشارلس

نسلهما وعما اذا كان هذا النسل سيصبح عبثاً
ثقيلاً على والديه ، وربما على الانسانية جمعاء .
كثيراً ما نهم بجودة الدم الذي يجري في
عروق خيولنا ومواشينا واصله ولكن قلما
بهنا ان نتساءل عن محتويات الدم الذي يجري
في عروق شريكة حياتنا . فعوضاً من ان نحكم
العقل ونواميس الطبيعة في انتقاء الزوجة ،
زانا نطلق لعواطفنا العنان ونختار ما يأمر به
القلب لا ما يوحى به العقل

قلنا سابقاً ان الناس في الجملة ينظرون الى
الزواج كسنة اجتماعية او دينية يجب اتباعها
بدون نظر الى صلاحية الرجل او المرأة ومع
ان كثيرين لا يبحثون عن الزواج من الوجهة
البيولوجية فانك تجدهم غالباً يتحدثون عنه
من وجهة اخرى ألا وهي مضاره بين الاقارب
لقد كثرت الزواج بين الاقارب في كثير

دارون تزوج بابنة خاله فأعجب اولاداً اذكىء اقوياء ، نجد في بعض العيال العربية النسب ، التي خست نفسها بمستوى اجتماعي عالٍ يحظر عليها الزواج من عيال اخفض منها مقاماً فاضطرتها الحال ان تكثر من الزواج بين افرادها ، الامر الذي أدّى الى انقراضها او زيادة عدد الضعفاء والسقاء فيها . فحسرت تلك العيال البيلة مركزها الاجتماعي وقل انقياد العامة اليها ليس لان العامة تنوّرت بما توافر لديها من ذرائع العلم والتدبّر فابت الانقياد ، بل لان هذه العيال او البيوت انحصرت الزواج فيها بين افرادها فضعف دمها وفسد . فاذا كان الامر كذلك فكيف يعمل نبوغ رجال يفتخر بهم وهم ثمرات الزواج بين الاقارب في بعض العيال وعكس ذلك في عيال اخرى . اتنا لا يمكننا ان نحري التجارب العلمية على الانسان ولذلك كان لا بد لنا من الاعتماد على الحيوان والنبات لحل معضلات كهذه والاجابة عن مسائل كالتقدم ذكرها آنفاً . كلنا يعلم ان الوراثة في الانسان تجري على منهاج القوانين التي تجري عليها في الحيوان والنبات ، ولذلك يمكننا ان نطبق على الانسان — ولو ببعض — ما يستنتج من التجارب التي تجري على الحيوانات والنباتات

الطبيعة

لو القينا نظرة عامة على اساليب التلقيح والتناسل في الحيوان والنبات لوجدنا هناك تطوراً مستمراً . ففي الحيوانات الدنيا كل فردٍ قادر ان يولد مستقلاً بنفسه دون القاح اي لا ذكر هناك ولا انثى . اما في الاسفنج وبعض انواع الديدان والحيوانات الحلزونية الصدفية ، فالفرق بين اعضاء تناسل الانثى والذكر جلي ولكل عمله الخاص في التلقيح اما في الحنثى فمع ان كلا العضوين (الخصية والمبيض) موجودان في جسد واحد فقلما يحصل تلقيح بويضة (ovum) بجروثومة منوية (sperm) وكلتاها قد نمتا في حيوان واحد اي انه لا تستطيع دودة ان تلقح نفسها بنفسها لعدم وجود الجاذبية بين بويضتها وجروثومتها المنوية ، او لان الخصية تفرز مادتها قبل افراز المبيض او بعده ، فلا تتمكن الدودة من ان تلقح نفسها بنفسها . فلا بدّ والحالة هذه من التلقيح من الغير . وهكذا يتم اختلاط الجرملازم germplasm بجربلازم آخر . اما الحيوانات العليا فقد تطوّرت حتى اصبحت فيها اعضاء التناسل في الذكر والانثى مختلفة كل الاختلاف وكل منها موجود في جسم مستقل والنباتات ايضاً قد اقتفت هذه الخطة باساليب اخرى تنفيذاً للمأرب الطبيعي نفسه الذي يمنع تلقيح الذات بالذات . فالزهرة غالباً تحتوي على اعضاء الذكر والانثى ولكن قلما يحصل التلقيح الذاتي فيها لان الطبيعة لا تريد ذلك اما لان الذكر لا ينضج في حين نضج الانثى ، او لان شكل الزهرة وتركيبها يمنعان اتصال ذكرها بانثاها ، ولذلك يتم التلقيح بين ازهار مختلفة

هذه الملاحظات كلها لفتت نظر دارون فقال « من البديهي اذن ان الطبيعة تكره الزواج الذاتي » وما الزواج الذاتي الا شكل مكبّر او نوع من الزواج بين الاقارب . فقد قال دارون ان اجتناب الزواج بين الاقارب نافع جداً ، لان هذا النوع من الزواج اذا تكرر جيلاً بعد جيل نجمت عنه مضار جسيمة فاذا كانت القربى غير مستحبة عند الطبيعة كما يستنتج مما تقدم ، افلا يعنى انها غير مستحبة عند الانسان ايضاً ؟

اضطرابات المتنفلين بنأصيل الحيوانات والنباتات

ولكن كثيراً ما تشعب وسائل مضادة للوسائل الطبيعية فنحصل على نتيجة حسنة . قلنا ان الزواج الذاتي والزواج بين الاقارب ليسا مستحيين في الطبيعة . اما في الحيوانات الداجنة ونحت مراقبة الانسان فقد ادى ذلك الى نتائج حسنة . من ذلك انه اذا وجد في سرب الطيور دجاجة حسنة الشكل كثيرة البيض ، واراد صاحب الطيور ان يكثر من نوعها فانه يزوجه باخيها او اولادها . وهذا ما يفعله مربو الحيوانات الاخرى . فان الزواج على هذا الشكل يجعل الجرم ملازم خالياً من المواد الفاسدة التي قد توجد في طائر اقل جودة افلا يدل هذا على ان الزواج بين الاقارب نافع ومفيد ؟ فيينا نرى هذا ونصدقه نجد ان العكس هو الصحيح في بعض الاحيان . مثلاً كلنا يعلم ان البغل هو نتيجة تزاوج حمار وفرس وما هذا التزاوج بين حيوانين مختلفين ، إلا صورة مكبرة للزواج بين غير الاقارب ولا يخفى ان البغل اقوى جسداً واشد عضلاً من ابويه . وقد تعود مربو الدجاج اذا ارادوا بيع الفراخ الصغيرة ، ان يزواجوا بين نوعين مختلفين ويقسوا بيضهما ، فينتج من هذا اختلاط فراخ سريعة النمو قوية البنية تباع باسعار اعلى من اسعار الفراخ الاعتيادية افلا يدل ذلك على ان اختلاط الدم نافع ؟

التجارب العلمية

ان التجارب العلمية معتمد عليها للوصول الى الحقيقة اكثر من الملاحظات والمشاهدات العمومية فقد لقحت نبتة من الذرة الصفراء بنفسها عدة اجيال فلو حظ نقص في المحصول ثم اعيدت التجربة بنفسها في نباتة اخرى فكانت النتيجة مطابقة للأولى ولكن لما لقحت النبتة الأولى بالثانية عاد مقدار المحصول الى ما كان عليه سابقاً وهذا يدل على ان الزواج بين الاقارب مضر للغاية . ولكن قبل ان نسلم بهذا الرأي دعنا ندرس نتائج بعض التجارب الأخرى قامت مس كينغ (Miss King) بتجاربها بين الفيران اخأ باخت طيلة ٣٦ جيلاً ، فلم تشاهد اقل ضرر وقد جربت عملية كهذه في إحدى الحشرات (*Drosophila*) واستمرت ٧٥ جيلاً فلم ينتج عن ذلك ضرراً ما . حقا ان المرء ليقف حائراً امام هذه النتائج المتباينة

في النساء

تجاه هذه الملاحظات العمومية المتناقضة لا يمكننا ابداً ان نستنتج شيئاً باتّاعن الانسان . فعلياً اذاً ان ندرس بعض الملاحظات والمشاهدات عن الزواج بين الاقارب في الانسان نفسه لنرى هل تدل على شيء محتوم : —

كلنا نعلم ما كان عليه اهل إسبارطة من الشدة والبأس فقد حكموا بلاد اليونان بآسهم ونشاطهم وكانوا ينظرون الى غير الاسبارطيين بعين الاحتقار . فذلك قلّ زواجهم بالغرباء وكثر بين بعضهم والبعض الآخر طيلة عدة اجيال ، ومع ذلك لم ينتج عن هذا اقل ضرر ولما اكتشفت اميركا الشمالية نزع اليها عدد كبير من الاوربيين وأنشأوا فيها مستعمرات صغيرة كثر فيها الزواج بين الاقارب لقلة عدد السكان فيها . ومع ذلك فلم نرَ لذلك التزاوج من نتيجة سيئة . وهنا في سوريا على ما هو معروف عدد من العائلات كثر فيها الزواج بين الاقارب وما زالت تنجب نسلاً قوياً سليماً

كل هذا يدل على ان لا بأس من الزواج بين الاقرباء . ولكن دعنا نفكر قليلاً في الموضوع من الوجهة الأخرى . فما لا شك فيه ، ان الاستعداد او القابلية للسل شيء وراثي ، وكذلك بعض انواع ضعف العقل وسقم الجسم . ومما لا شك فيه ايضاً ان بعض هذه البلائيا تحدث جيلاً بعد جيل في بعض العيال ولا تحدث في البعض الآخر منها . فترى مثلاً عائلة كثر فيها السل وأخرى كثر فيها البله والجنون الخ . فكيف اجتمعت هذه الامراض في بعض العيال ولم تجتمع في غيرها ؟

والجواب هو ان سبب ذلك هو الزواج بين الاقارب . جرمبلازم الانسان يحتوي على مئات من العوامل (genes, or determiners) التي هي اساس الوراثة . فبعضها جيد يرفع الانسان ، وبعضها فاسد يخطئه ، وخصائص او مميزات النسل هي نتيجة هذا الفرق بين الجيد والفاسد . فان الزواج بين الاقارب يحصل عنه اجتماع هذه العوامل الفاسدة في شخص واحد ولذلك تظهر سيئاته

التفسير

يصعب عليّ ان اتعمق في شرح الأسباب التي نشأت عنها هذه النتائج المتناقضة بدون ان اصف قوانين الوراثة في الانسان . ومن العبث ان احاول شرح هذه القوانين بكلمات قليلة، ولكن على سبيل الايضاح ، لا بد لي من قول كلمة في هذا الموضوع : —
العوامل الوراثية كثيرة جداً في الانسان ، وغالباً نرى ان عدداً كبيراً منها يتعاون على تكوين صفة واحدة ، كالقوة العاقلة ، وطول القامة ، ولون البشرة ، الخ . ومن هذه

العوامل ما هو جيد فيحسن صفات الانسان ويرقيها ، ومنها ما هو ردىء فيحطها فتتوقف صفات الانسان ومميزاته على نسبة الاولى الى الاخرى . فمن كثرت فيه العوامل الفاسدة ، كان خاملاً غيباً ومن زادت فيه العوامل الحسنة كان نابغاً عبقرياً

بعد هذه المقدمة الوجيزة عن الوراثة اتقدم الى تعليل النتائج التي اوردها عن منافع الزواج بين الاقرباء ومضارهم . فان الجرمبلازم في الانسان قلما يخلو من عوامل فاسدة ، وهذه العوامل بعد الزواج بين الاقارب تتجمع وتتراكم في شخص واحد فيحصل من جراء ذلك الضعف العقلي او الجسدي حسب نوعها . وقد يصدق هذا التعليل على العوامل الحسنة فتتراكم وتتجمع في شخص واحد كما تجمعت العوامل الفاسدة في شخص آخر . فيكون لها حسنها كما كان للاولى سيئاتها . ولذلك قد يكون الزواج بين الاقارب نافعاً . ولكننا في الواقع نرى ان تراكم العوامل الفاسدة في الزواج بين الاقارب هو اكثر من تراكم العوامل الحيدة ولذلك تعاليل واسباب لا يسمح لي المجال بان اوردها الآن

ورب سائل يقول : اذا صح ان الزواج بين الاقارب مضرٌ لانه يساعد على تراكم العوامل الفاسدة في الفرد ، واذا كانت هذه العوامل الفاسدة منتشرة في جميع الاشخاص فلماذا يسبب الزواج بين الاقارب تراكمها اكثر مما يسببه الزواج بين شخصين لا قربى بينهما ؟ فالجواب على ذلك هو ان العوامل الفاسدة ليست كلها من نوع واحد في العيال المختلفة ، فعائلة زيد فيها ضعف في عامل نمرو ١ وعائلة عمرو فيها ضعف في عامل نمرو ٢ فالزواج بين العائلتين يصلح ما فسد في كل منها ، اي ان الحيد من نمرو ١ في عائلة عمرو يصلح الفاسد في نمرو ١ من عائلة زيد ، والحيد من نمرو ٢ في عائلة زيد يصلح الفاسد من نمرو ٢ في عائلة عمرو . وبذلك ينجو النسل من ضعف الابوين

وبالاختصار فالزواج بين الاقرباء يكون مضرّاً او نافعاً بحسب محتويات الجرمبلازم في الزوجين . فان كانت صحيحة قوية ، ذات عوامل حسنة فان الزواج يبعد عنها الجرثومة الخارجية التي قد يكون فيها شيء فاسد ، فتحفظ بقوتها وصحتها واما اذا كانت المحتويات ضعيفة فان الزواج يسبب تراكم الضعف فتكون نتيجة الزواج بين الاقارب العقم والفساد

فالجرمبلازم اذاً هو اس الوراثة في الانسان ، وعليه يتوقف مستقبل النسل وبسببه تقوى الامة وترقي ، او تتداعى اركانها . فهو اذا كان صالحاً كان اكرم جوهره يملكها الانسان ، واذا كان فاسداً كان اكبر عبء على صاحبه . ولو فهم المرء قيمة الجرمبلازم في الوراثة كما يجب وعرف خطره وتأثيره فيه وفي نسله لاهتم باصل المرأة التي يختارها شريكاً لحياته ، وبمواهبها الوراثية التي ستكون قسماً من مواهب اولاده اكثر مما يهتم بجمال وجهها ورشاقة قوامها واموال والديها



ومناقب الأدب العربي

٢ - الصاحبي

ونحن في مقالنا هذا سنقف من ابن فارس موقف الحذر والارتياح وسنحاسبه ونشتد في حسابه ومؤاخذته ، لانه لبس ثوباً آخر يخالف ذلك الذي عرفناه وتكلمنا عنه في مقالنا السابق ، واضطرب وتناقض ووهنت حججه ولم تساعده أدلته عند ما بحث في الكلام عن نشأة اللغة ، وسلمس هذا الاضطراب بأيدينا حينما نراه ينقل آراء غيره في غير إيمان ولا تدقيق وإن أمعن ودقق فلحدّ محدود لا يخرج من ربة التقليد ولا ينفي عنه وثوقه بالأراء الفجة التي هي أحوج إلى البحث والتحصيل وأدعى إلى الشك والارتياح ، وستراء — بعد أن كان في رسالته السابقة نبراساً لطلاب البحث والحقيقة ، وناقداً ينظر إلى مئات القرون التي لم تخلق بعد نظر من خبرها وعاش فيها — ينكص على عقبه ويقف عند نقطة معينة في بحثه ، مع انه انناقد الذي يأخذ بيدك إلى مواضع النقد ، ولا يترك إلا بعد أن تؤمن بأنه الرجل الذي يجب ان يكون لك الحجة على كل جامد ومتعنت

ابن فارس ونشأة اللغة

كلنا يعلم ان اللغة هي تلك الاصوات التي نعبّر بها عن اغراضنا والتي ترجع في الحقيقة إلى موهبة التقليد التي خلقها الله فينا لتكون أساساً لنشأتها ورقيا ، وكلنا يعلم انها سارت وتسير على نظام جميع الكائنات الحية وأنها — ككل ظاهرة من ظواهر الإنسان — مرت في أدوار كثيرة وخضعت في هذه الأدوار لنواميس الحياة التي توجب النمو والتجدد ، وانما تبعت الإنسان من مبدئه في ضعفه وقوته ورقيه ومدنيته كما تبعته بقية ظواهره من عادات وشرائع وآداب وعلوم . والإنسان بعد أن كان في حياته الاولى قليل الاجتماع قليل الحاجات ، أخذ يرتقي شيئاً فشيئاً حتى اتسعت علاقاته وكثرت كلياته واضطر إلى الكشف والاختراع . ومن المسلم به ان تتبعه في كل هذا لغته التي هي اساس عمرانه وحافضة آثاره ، وأن تكون في مبدئها مثله قليلة الاصول ساذجة الالفاظ والتراكيب . ولكن ابن فارس

أهل كل هذا ولم يشأ إلا أن يقول بتوقيفها وبأنها وجدت كاملة النمو ، كأن سنن الله في خلقه لم تعرفها ولم تسيطر عليها ، وجاء لنا بأدلة لن تثبت يوماً ما أمام بحث أو تمحيص

أدلة

يدل ابن فارس على رأيه الذي عرفت بقوله : « والدليل على صحة ما نذهب إليه إجماع العلماء على الاحتجاج بلغة القوم فيما يختلفون فيه أو يتفقون عليه ، ثم احتجاجهم بأشعارهم ، ولو كانت اللغة مواضعة واصطلاحاً لم يكن أولئك في الاحتجاج بهم بأولى منا في الاحتجاج لو اصطلاحنا على لغة اليوم ولا فرق » . وكأنه لما رأى ضعف هذا الدليل وشام برق الحق يكسح ظلمة رأيه أراد أن يتخلص ويستدرك ويؤيد رأيه بأدلة أخرى عليها ثقله من عثرته أو تنهض به من كبوته فقال : « ولعل ظاننا يظن ان اللغة التي دللنا على أنها توقيف إنما جاءت جملة واحدة وفي زمان واحد . وليس الامر كذا ، بل وقف الله جل وعز آدم عليه السلام على ما شاء ان يعلمه إياه مما احتاج الى علمه في زمانه ، وانتشر من ذلك ما شاء الله ، ثم علم بعد آدم عليه السلام من عرب الانبياء (؟!) صلوات الله عليهم نبياً نبياً ما شاء ان يعلمه ، حتى انتهى الامر إلى نبينا محمد صلى الله تعالى عليه وآله وسلم ، فأتاه الله جل وعز من ذلك ما لم يؤته احداً قبله ، تماماً على ما أحسنه من اللغة المتقدمة . ثم قر الأمر قراره فلا نعلم لغة من بعده حدثت » — إلى ان قال : « وخلة أخرى انه لم يبلغنا ان قوماً من العرب في زمان يقارب زماننا اجمعوا على تسمية شيء من الأشياء مصطلحين عليه ، فكنا نستدل بذلك على اصطلاح كان قباهم

وقد كان في الصحابة رضي الله تعالى عنهم — وهم البلغاء والفصحاء — من النظر في العلوم الشريفة ما لا خفاء به . وما علمناهم اصطلاحوا على اختراع لغة او احداث لفظة لم تتقدمهم ومعلوم ان حوادث العالم لا تنقضي إلا باقتضائه ولا تزول الا بزواله »

مناقشة رأيه

والآن بعد ان عرفت ما ذهب اليه ابن فارس وبعد ان عرفت كيف نشأت اللغة نريد ان تناقش رأيه ليتضح لك ان الحق في جانبنا لا في جانبه ، لان اللغة لو كانت توقيفية — كما ظن — لاقتضى ذلك حصولها بلا اكتساب ولاقتضى ان تكون ثابتة البناء والدلالة ، غير قابلة لشيء من التغيير ، مع ان الواقع يخالف ذلك ، لا تنا لا تنطق إلا بما نسمع ولا نتكلم بالعربية إلا لنشوتنا بين قوم يتكلمون بها ، ولونشأ العرب الذين اتخذ

ابن فارس الاحتجاج بهم دليلاً على التوقيف في اليونان لتكلموا باليونانية او في فرنسا
تكلموا بالفرنسية

ولقد رأينا الذين قدر لهم النشوء بين الحيوانات العجم يحا كونها في كل شيء
حتى في الصوت والمشي على اربع ، وأيضاً فاننا نعلم ان اللغة العربية من اقدم عصورها
الى الآن عرضة للنحت والابدال والقلب والاستعارة ، وما كان يتكلم به العرب في
صدر الاسلام يختلف بعض الشيء عما كان يتكلم به العرب في الجاهلية ، هذا مع
اصطلاح علماء اللغة أنفسهم على ان اللغة العربية — باعتبارها السكائن الحي — نمت وتوسعت
بالتوالد الذي نسميه اشتقاقاً ، وبالتجانس الذي نسميه تعريباً ، ولقد رأينا المبرد يعتمد
على الاشتقاق ويؤيده ، كما رأينا سيديويه ينتصر للتعريب ويروجه ولم يشترط فيه سوى
الاستعمال ، وان اشترط غيره كالجوهري لبس العباءة والعقال : اي مجيئها على الاوزان
العربية المعروفة !

وفي هذا وفي ما نجده من اللغات المستحدثة التي لم تكن من قبل — كاللغات
المتفرعة من اللاتينية والسنسكريتية — دليل على ان اللغة ليست توقيفية وانما هي
اصطلاح واكتساب

مناقضة الطرهم في أدلة

يريد ابن فارس ان يجعل اجماع العلماء على الاحتجاج بكلام العرب برهاناً يثبت به
رأيه ويدحض به حجج مناظريه ، مع ان الامر بالعكس لا ننا لم نحتج بكلامهم الا لانه
يسير على قواعد ثابتة اعتبرها رجال اللغة كمرشد لهم فيما ابتدعوا او استحدثوا من لغة،
وهم لم يفعلوا ذلك الا لاعتقادهم ان هذه القواعد ثبتت عند العرب بالممارسة والتكرار
والوقوف بالتدريب على سر التراكيب ، ولم تكن وحيّاً ولا الهاماً ، إذ لو كانت كذلك
لطويت صحف رجال اللغة وجفت اقلامهم ولم يحدثوا في اللغة اي حدث !

ويريد ان يجعل عدم اجماع العلماء على تسمية شيء من الأشياء مصطلحين عليه
في زمان يقارب زمنه — حتى يستدل به على اصطلاح كان قباهم دليلاً يستند اليه مع انه
دليل يردّه العقل والواقع

أمّا العقل ، فلان اللغة — وهي ظاهرة من ظواهر الأمة — يجب ان تسير في
نموها وتجدها سيراً خفياً لا يشعر به إلا بعد انقضاء الزمن الطويل كما يشاهد في سير
الاداب والشرائع والعادات ، وأمّا الواقع فيؤيده ما نعرف ويعرف ابن فارس من

ألفاظ كثيرة استحدثت بالاشتقاق والتعريب في الاسلام ودلت على معان جديدة اقتضتها الحضارة الاسلامية والشرع الجديد: وذلك كالمصطلحات الفقهية والشرعية والدينية واللغوية

المؤيدون لما ذهبنا اليه من اللغة

يقول الامام ابن خلدون في اثناء كلامه عن الذوق وتفسيره: « فإن الملكات إذا استقرت ورسخت في محالها ظهرت كأنها طبيعة وجبلة لذلك المحل، ولذلك يظن كثير من المغفلين ممن لم يعرف شأن الملكات أن الصواب للعرب في لغتهم إعراباً وبلاغةً أمر طبيعي، ويقول كانت العرب تنطق بالطبع، وليس كذلك وإنما هي ملكة لسانية في نظم الكلام تمكنت ورسخت فظهرت في بادئ الرأي أنها جبلة وطبع. وهذه الملكة كما تقدم إنما تحصل بممارسة كلام العرب وتكرره على السمع والتفطن لخواص تراكيبه »

وقال السيوطي: « ودليل امكان الاصطلاح ان يتولى واحد او جمع وضع الألفاظ لمعان ثم يفهموها لغيرهم بالاشارة كحال الوالدات مع اطفالهن »
وقال ابو اسحق الاسفرائني في اثناء بحثه في اصل اللغة: « ان ابتداء اللغة وقع بالاصطلاح والتسمية من الله »

عبارة من عبارات ابن فارس في تميم عليه

وأريد ان اختم كلمتي بعبارة الشيخ ابن فارس التي جعلها خاتمة أدلته، فانها في الواقع تترجم عن شعور خفي يستره الرجل ويبالغ في ستره وتدل على ان له مذهباً آخر في نشأة اللغة يباين مذهبه الذي عرفناه ولكنه لا يريد ان يظهره، وتلك العبارة هي: « ومعلوم ان حوادث العالم لا تنقضي الا بانقضائه ولا زول الا بزواله ». وستناول ذلك بالنقد والتحليل في مقالنا التالي خصوصاً وان في قوله من أدلته « فيما يختلفون فيه او يتفقون عليه » دليلاً يؤيد عبارته هذه، ويؤيد ان لغة العرب وجدت بالوضع والاصطلاح. ولا ادري هل جميع اللغات نزلت من السماء نزولاً كما قال ابن فارس ام هي اللغة العربية وحدها خصها الله بشيء لم يكن لسواها؟! ولو تتبعنا نموها لوجدناها سارت وتسير كغيرها من بقية اللغات، وأن هذه الوثبة التي حدثت فيها بسبب الاسلام والتي اخرجتها من نموها الطبيعي الى حالة اخرى تدل على ما ذهبنا اليه



علاقة العلم

بالفن — والدين — والفلسفة — والحياة

لماذا أومن بالعلم — لماذا أومن بالأدب — لماذا أومن بالدين — ثلاث مقالات نفيسة قرأها أبناء العربية على صفحات المقتطف ، لثلاثة من قادة الفكر في عصرنا الحاضر. وقد حاول صاحب المقال الأول ان يرينا ذلك التعطش الفكري الذي يلزم العلماء وذلك الميل الغريب الذي يحملهم على البحث والتنقيب — وحاول صاحب المقال الثاني ان يسمعا رسالة الحياة وصلاة الروح ، التي تجعلنا نسير مدفوعين وراء دعاة الحق والجمال — وحاول صاحب المقال الثالث ان يلج بنا الى معازل الأبدية وفراديس الخلود ، بعد ان لمس روحنا بذلك الشوق المتأصل في الطبيعة البشرية لمناجاة الخالق — وأرانا ذلك الوجد الروحي النازع الى رحمن رحيم

وكان الانسان قد اراد بالعلم ان يسبر غور هذا الكون العجيب ، فيقف على كل شاردة وواردة من شتى مظاهره — وأراد بالفن ان يتم حرية الحياة وان يلج بخيالاته في سموات الغبطة والكمال — وأراد بالدين ان يتصل بالروح الأعظم ، ليتكلم فيه ، وينبع منه . وفي عقيدتي ان هذه النزعات الثلاث تسير معاً وتعمل على تحقيق هدف واحد ، ألا ان دعاة كل نزعة اخذوا بين الآن والآخرة يناصبون غيرهم العداء ، فعملوا على نثر عقد الألفة والوحدة. ففي هذه العجالة فذلكت حاولت فيها ان أيسر العلاقة بين كل دائرة وأخرى ، ونسبة كل نزعة الى قرينتها

العلم والفن

ليس الفن إلا نتاج لأبداع ما ابتكرته قوانا الفكرية ، وصورة لأروع ما اقتنصته خيلتنا من صور الكون ومعاني الحياة — وان من خواص التحف الفنية ان توجد للنفس لذة عقلية وغذاء روحياً ، وان تصور لدعاة الحق الوان الجمال الخفية ، وما دراسة القينات الاثرية ، والشغف بها ، سوى فيض من ذلك الشعور الفني المتأصل في احباب الاله ، والذي هو في قرارة نفوس اصحاب الذوق وأرباب الفن ، الذين قادهم شغفهم الى عبادة الجمال

وتقديسه ، فكان منهم ان درجوا في الرسم — والعارة — والشعر — والموسيقى — في مهاد الابداع ، وساروا بها الى مرافي الكمال . لكن ما هي علاقة العلم بهذه الدائرة الجميلة ، وأي مسوغ يجيز لتلك المجموعة من الحقائق من دوائر الحياة المبوبة والمنظمة ، ان تتعدى على مسرح الفن الحر الساحر الخلاب

للعلم علاقات ثلاث بالفرن :

١ — ان هنالك بحثاً علمياً يتناول دراسة الفنون الجميلة — تاريخها وتراجم مبدعيها مع محاولة سبر نفسية الفنان وفهم نزاعه وخطرات ذهنه — فهناك قطع فنية خالدة ، لا يتسنى لنا ان نستمرى جمالها الا عن طريق العلم الذي يرينا الوحدة والتناسق فيها والجمال في منحها

٢ — ان العلم يقدم المواد الخام للفن ويمده بكنوزه وذخائره — ولا مرء فالعلم حافل بضروب المواد التي يأخذها ارباب الفن منه ، ويستعيرونها ليصنعوها في قالب طريف ويطبعونها بطابع من السحر . فالعلم بثبتت اختراعاته واكتشافاته يوسع نظر الفنان وينزعقله ويمده بما يحتاج اليه من مواد البناء . ويبسط امامه أفقاً واسعاً ، فاذا ما سئل عن سبب تفوقه في الرسم اجابك . عبقرتي راجعة الى مقدرتي على مزج الادمغة التي اكتسبتها من الطريقة العلمية ، لا في تركيب الاصباغ ، ومزج الالوان . فالمرجع دماغي — والمحرك عاطفتي ، وما الالوان والاصباغ سوى وسائل

٣ — تأصل الاختلاف بين المسيرين : رغم تلك العلائق الودية بين النزعة الفنية والعلمية هناك شبه مشادة بينهما — وذلك طبيعي لان غاية العلم تباين غاية الفن — ولغة العلم تختلف كل الاختلاف عن لغة الفن — فالعلم الحقيقي ما مجرد من العاطفة ، وابتعد عن الفردية الذاتية ، خلافاً للفن الذي لا يحيا الا بالعاطفة والشوق النفساني . فاذا ما وجدنا لذة في مناظر الكون ، وحاولنا التفكير بها ، دون استمراء جمالها ، خرج العلم بجيوشه وادواته مبدداً كل جمال ، ومزبلاً كل روعة . لكن الصواب كل الصواب ان التأمل العلمي العميق لا يبدد اعجابنا بل يزيده ، ولا يخذم توجهه بل يضرم اواره ، لان العلم يرينا اسرار الكون وما فيه من النظم الازلية

تأثيرات الطبيعة : ماذا توحى الينا الطبيعة — وما هو تأثيرها فينا — لا فرق كبير بين ما شعر به الاقدمون من الرهبة والروعة ، امام مشاهد الكون وبين ما نشعر به نحن ابناء هذا الحيل . واول ما نشعر به امام قوى الطبيعة النائرة الجارحة هو القوة — وتلك القوة بلا مرء علوية قدسية تدير الكون وما فيه وتسيطر على شتيت الاجرام والافلاك السماوية . فهذا الكون لا يمكنه ان يكون تتاج قوى متعددة ، بل هو فيض من منبع واحد ،

ونتيجة ارادة واحدة ، وعقل واحد . وثاني ما نشعر به — هو الاتساع — فحينما نحلق بنظرنا وتتطاوّل باعناقنا نرى مناظر تفضي الى اللانهاية او ما يقرب منها — من سماء لا تعرف لها نهاية الى بحار زاخرة واسعة — وسهول ضافية — وجبال شامخة — وصحارى منبسطة — كل هذه المشاهد وغيرها تنطق بالاتساع

وثالث ما نشعر به — هو النظام — وقد دلفت هذه الفكرة الى الانسان قديماً — عند ما راقب النظام في تماقّب الليل والنهار مما ساعده على وضع نظام السنين والايام — اما محدثونا فقد فرغوا انفسهم للمجهر ولفحص صغائر الاشياء التي لا ترى بالعين المجردة ، وفريق آخر حبس نفسه لرصد الاجرام النائية ، ومراقبة اكبر الاجرام السابحة في فضاء هذا الكون — وكلا الآتين تعمل على اكتشاف النظم الازلية والنواميس الطبيعية الخالدة وتثبيتها ورابع ما نشعر به هو « اخوة الكون » — والعلاقة الدائمة بين مظاهره — فطابع الطبيعة الحركة المستمرة وديدها التغير والتبدل — تسقط الامطار قتملاً الينابيع وبحري السيول — لتغيب في البحار . تبخر اشعة الشمس الماء فتحوله الى غيوم تعصرها الرياح — وتنزلها قطرات ماء تعود الى منبعها الاصلي وهكذا دواليك — تمتص النباتات الهواء والماء ، لتبني انسجتها وتحوله بواسطة تفاعل كياوي الى نسيج الحياة — لكن الحيوان لا يربأ بها وباتعابها بل يقاتل بثمرها ولبابها كما استطاع الى ذلك سبيلاً ، واخيراً تنتهي ظلمة الحياة الوقتية في ظلمة ازلية — فيؤوب الانسان الى منبت ارومته ، ومنزع قوسه ويرجع يعانق امه الرؤوم فيصدق عليه قولنا « تراب يعانق تراب » لان دود الأرض يبدأ يزور جدته ويأوي الى جسده — وجرائم الهواء تحلل عناصره

نسيج الحياة — فالكون شبيه بشبكة تتصل خيوطها بعضها ببعض اتصالاً وثيقاً والحياة نسيج اتصلت اوائله باواخره ولا تعرف نهايته والطبيعة سطح ماء ، تكثر على صفحته الاهتزازات والتموجات التي تكون حلقات ، كل واحدة تأخذ برقاب الآخرة ، وثانية تفتى في ثالثة فلا تستغرب لذلك قول دارون ان قال « أن الاكثار من العجائز يزيد في ضخامة الخيل » — فدارون الا ناطق بمعادلة تصور لنا توازن الحياة ، فالعجائز تكثر من تربية القطط التي تعمل على استئصال شأفة الفيران وقطع دابرهم — فتزحزح الحشرات التي تعمل على تلقيح البرسيم — فيكثر الاخصاب والانتاج — فتسمن الخيل وتضخم

تلك هي مهمة العلوم ان تلاحظ تلك الحقائق ، وتثبتها وتدونها في قالب سهل بسيط ، لكن ليست مهمة الفن ان يحصي لك الاشياء وان يحدثك عن التفاصيل وانما شأنه ان يغني بصور الكون العلوية . وان يختار مادة الحياة ويرتها — فيعرضها لك في ثوب قشيب —

وبذلك يكون الفنان اميناً للرسالة التي أوتى عليها ، وهي السير بالانسانية تجاه المثل الاعلى . جميل جداً ان يدعي انسان الصدق للحياة والامانة لها — فيصورها في غير محابة او مبالغة — ويصفها كما تشاهده عينه — وتبصرها ذهنيته العلمية ، لكن اجمل من هذا ، ان نرى الفنان يحلق الى فضاء الحقيقة الجميل ، مقدماً على الكبير لانه كبير ، ومتاهلاً على الجميل لانه جميل — فيقتنص لنا من كل سحر نموذجاً ومن كل فن طرفة . وهل في مقدورك ان تتصور حال الدنيا لو ان الشعراء لم يكونوا والفنانين لم يخلقوا — اكان في مقدور البشرية ان تخطو تلك الخطوات ، اكان في متيسر الحضارة ان تصل حيث وصلت ؟ ! لقد صدق شلي حيث قال « الشعراء مشترعو العالم غير المعترف بهم »

العلم والدين

ما اكثر ما كتب عن الدين والعلم ، والمشادة بينهما — وقليلون هم الذين ادركوا انه ليس هنالك ثمة ضرورة للتصادم — فغاية العلم ان يكشف عن الحقائق ويصفها باسهل اسلوب مستطاع ، وتلك الغاية ثابتة في حين ان غاية الدين متغيرة ، وافقه اوسع وبحاله ابعد لان دعائهم يرون قانوناً اسمى من قانون الحس والادراك ، ففي مستطاعهم ان يفسروا حقائق ليس في طاقة الحواس ان تشعر بها — فكان رجل الدين يعيش في عالم غير عالمنا ويتراعى في افق غير افقنا ويتأثر بالاسرار السماوية التي تحيط بهذا الكون ، فلا عجب ان وجدنا لغة الدين تبين لغة العلم لان غاية الاول التفسير والثاني الوصف

النزاع بين الدين والعلم : لهذا التصادم صور متعددة نلخصها في الامور التالية :

١ — قبول الدين في لبا به حقائق مبنية على الشعور الديني — حقائق ملموسة يدخلها الى صلبه مغلوطة ، ومجادل ارباب الدين دفاعاً عنها ، ويقرونها كصادقة او منزلة ، فكيف يصمت العلماء عن هذا ، وهل في مقدورهم ان يكفوا افواههم ، وقد رأوا ارباب الدين يتعدون على دائرتهم . فمثل هذا شائع — والتاريخ حافل بضروب الاستشهاد ، منها ما حصل لغيليو الذي عارض تلك العقيدة الدينية بقوله ان الارض غير ثابتة — فقامت نائرة رجال الدين وغلى مرجل هيجانهم بظهور من يغير عقيدة هي في قرارة معتقدتهم ، فرموه بالزندقة ونسبوا اليه الاحاد والخروج عن جادة الصواب ، في حين انه لم يك ينطق الا بالصواب كل الصواب — وفي عقيدتي انه ليس ثمة نزاع ما بين العلم الصحيح والدين الصحيح الا ان النزاع قائم بين قوى العلم والعقل من جهة وقوى المذهب الديني الذي يتخذ بعضهم ستاراً ليخفوا عن الناس نصبهم الذميم من جهة اخرى

٢ — اختلاف الافراد في نزعاتهم : ان حياة الانسان شبيهة بمشور ذي ثلاثة سطوح — السطح الاول ويقابله العمل — والثاني الشعور — والثالث المعرفة — وهذه النزعات تركز على التوالي على اليد — والقلب — والعقل — ولكل منها مسرب خاص. والناس على اختلاف مذاهبهم وطبقاتهم يكونون قسماً من هذه او مزيجاً منها — فعندنا رجال عمل لا يهتمهم من امور الدنيا سوى المادة ، ورجال شعور يتوثنون بنجياهم الى افق الحقيقة الجميل الساحر — ليقنصوا شرارة النبوة التي تتكلم فيهم منذ الازل ، ورجال معرفة يصرفون زهرة عمرهم وريع حياتهم في التجارب والاختبارات وتعايل الظواهر . لذلك تحتم ان يقع التصادم بين اصحاب تلك النزعات المتباينة ، فهذا مشبع بالروح العلمية ، مقدس لها ، عابد حقائقها ، وذلك مترع بالروح الدينية ، مرهف بصوفيتها ، ومستتيراً بقدسيته واذن فهناك نزاع بين الافراد لا مفر منه ، فهو تصادم بين الطبائع البشرية لا بين الدين والعلم

٣ — تصادم في القشور دون الباب : كثيراً ما يدخل الدين الى صلبه نوافل لاهي في العير ، او النفير ، لكن الطبيعة الدينية من الطبائع الرجعية المتأصلة في تكوين البشر الفطري ، فهي تحول دون تطهير تلك الشوائب ، بل تلج على صحتها وبقائها ، لكن تلك النفائات لا تتشبع مع الروح العلمية فتنبش الملاحم بين الفريقين ، وتقتصر على تلك القشور ، والغريب كل الغريب ان تلك المصادمة لم تصب بسهمها روح الدين الحقة ، او تتسرب الى نزعة العلم الاساسية — اذن نقول ثانية ليس ثمة نزاع بين العلم الصحيح والدين الصحيح يتبين لنا من جميع ما ذكرناه ان المصادمة غير حقة ، وان تلك المشادة ليست بين الدين والعلم ، بل بين بعض ارباب الدين وبعض عشاق العلم ولا ضرورة لتصادم التفسير الديني بالوصف العلمي لان لكل من النزعتين مذهباً خاصاً ، وطريقاً معيناً لفهم الحقائق ، كلها تعمل على اكتشاف اسرار العظمة والقوة والنظام التي تهيمن على هذا الكون — فالدين له لغة خاصة في فهم الخليقة واسرارها وغوامضها ، كذلك تهيمن على العلم لغة له مغايرة كل المغايرة عن الاولى والعلماء اقل ايماناً من غيرهم بصحة ايمانهم لانهم يدركون تعقيد المسائل الروحية ، فيقفون امامها وقفة الصامت الواجم

العلم والفلسفة

ان الفلسفة متجهة صوب المعرفة التي ترمي الى الجمع بين نتائج بحوث العلوم المختلفة وقد لا يشعر بهذه الحقيقة الا القليلون في حين ان السواد الاعظم يشعر بحقيقة العلوم

التي تنتج لهم فوائد محسوسة . تبدأ الفلسفة حيث ينتهي العلم — وهي محاولة لسبر غور الحقائق جملة ، ورؤيتها تحت نور التفكير الشامل المنظم

علاقة الفلسفة بالعلم : أولاً : ضبطاً لطرسة العالم

كثيراً ما يفخر ارباب العلوم العديدة بتخريصاتهم ونبوءاتهم — فيزعمون انهم تفهموا جميع الحقائق ونفذوا الى دواخلها — ودلفوا الى كنهها — وان الكون بما فيه من قوى نائرة جامحة قد اصبحت تحت سيطرتهم ، وان في مقدورهم ان يكوّنوا عالماً حياً يشابه عالمنا ، وان يعيدوا الحياة الى بعض الاجسام الميتة . لمثل هذه الطائفة تبرز الفلسفة من خدرها ، عاملة على اعادة التفكير الى نصابه ولن يفقده من ارباب العلم — فتوقف العالم واجماً امام كثير من اسرار الكون كمعرفة اصل الاشياء وبداءة الحياة ، وباقي تلك الالغاز التي لا تزال في ظلمة حالكة — تبدأ معرفتنا عنها من ظلمة وتنتهي في ظلمة

ثانياً : الجمع بين نتائج العلوم المختلفة

تعطينا العلوم صوراً مختلفة عن الكون — فنرى عناصره من نافذة الكيمياء ، وندرس احياءه من نافذة البيولوجيا ، وتفهم نفسيه الانسان من نافذة البسيكولوجيا ، وندرك حقيقة قوى الطبيعة من نافذة الطبيعيات ، لكنه يتعذر علينا في كثير من الاحايين ان نرى العلاقة بين جميع هذه ، والوحدة التي تشترك بين شتاتها . غير ان الفلسفة تستعرض امامنا نظراً واحداً كاملاً للحياة وصورة جامعة غير مبتورة لهذا الكون الواسع العظيم مسائل وقضايا تجابه الفلسفة والعلم : الكون حافل بضروب القضايا التي لم تتوصل الى حلها — ونحن بفارغ صبرنا نرقب الساعة التي فيها يظهر اولئك الجبابرة الذين حبتهم القوة المبدعة ، بذهنية حادة وعبقريه شاذة ، ليميطوا لنا اللثام عن الاسرار الغامضة — وليجدوا لنا حلاً لتلك الأحاجي . وانه عين الحماقة ان نقف عند حدنا — فالبحت عن الحقيقة يجب ان يكون ديدن ابناء تلك « الدولة الدولية » دولة العلم حتى فناء هذا الكون وزواله . وما عجز عنه اسلافنا فهمه احفادهم ، وما كان في الماضي لغز الالغاز اصبحت الآن بفضل بعض النوابه من الهنات الهينات — وما كان ينسب الى القوى الخارقة صار ينظر اليه نظرة اعتيادية — فالتساع العلمي يفتح امام الباحث وراء الحقيقة سبلاً غير متناهية . لكن العلماء يقرون بأمور يصعب عليهم الدنو منها ، او البحث فيها منها علاقة الروح بالجسد — اصل المخلوقات — منشأ الحياة والخلق . انما علينا ان ندرك اننا نعيش في نسيج من الحياة ، بعاطف احياءه بعضهم بعضاً ، وتتفاعل عناصره كل لحظة من اللحظات

العلم والحياة

أقبل البعض على العلم حباً بالعلم ، فانصبوا على درسه ارواءً لذلك التعطش الفطري الذي يستعر في داخاتهم ووقفوا حياتهم على البحث والتنقيب في المعامل العلمية ليس لغاية يرجونها سوى تلك اللذة العقلية التي ينشدها احباب الآلهة والبشر وقادة الفكر . وهذا الظلم العالمي اساس معظم الاكتشافات وهو في قرارة حضارتنا ، والسبيل الى التقدم والرفق بيد ان فريقاً آخر اقبل على العلم للاستفادة منه في مهنته — فعبء العلم لان العلم يحبل له المال ويسهل عليه مهمته التي حبس حياته عليها . فهذا الفريق بلا مرء من مصاف الماديين الذين يشنؤون كل لذة عقلية ، ويحتقرون العلوم النظرية لانهم لا ينظرون الا الى الشق العملي منها اولئك يودون ان يقطعوا الثمرات الناضجة متناسين انه ليس من أمار يجنى ان يبست الجذور وذبلت ، وعلاقة العلم بالصناعة واضحة في الاساطير الاغريقية وجلية فيها . (فلولكان) اله الصناعة اخذ يغازل (منيرفا) الهة الحكمة والعلم ، الا ان هذه ابت الزاوج ، وأرادت الاحتفاظ بطهارتها وتبوتها ، ونقاوة قلبها فطلت تخدم البشرية ، وتقدم لها تقدمات تفوق تقدمات بروميتيوس خادم الانسانية . فالعلم عليه ان يحافظ على قدسيته ، بأن لا يبلج الى عالم الماديات الضيق او على الاقل ان لا ينحصر فيه

يقول سبنسر « ان العلم للحياة وليست الحياة للعلم » لانه جسر تسيير عليه المدنية اثناء رحلتها ، ودعامة للحياة اثناء بقائها — العلم خادماً للفن — والادب — والدين والفلسفة ، العلم واسطة يذوق ابناء هذا السيار سعادات ، ويرفعهم من حمأة الأرض ، الى فردوس النعيم . « العلم قوة اما للخير واما للشر فهو شبيه بالكهربائية التي اذا ما قيدت وضبطت حصل منها النور الذي تثير به انديتنا ومنازلنا ، واذا اطلقت بلا قيد حصل منها صواعق تقتل وتدمر » هو كالسيف في يد الفارس فان استعمله في سبيل الخير ومحاربة الشر ورفعة بني الانسان كان بركة له لا تضاهيها اية بركة ، اما اذا استعمله للخراب والقتل والتدمير كان شؤماً له وللعنة على الانسانية جمعاء

ففي يد دعاة العلم الحديث مصير الانسانية — فان شاءت تعاونت مع الفن لتصوير صورة الجمال العليا ، وآزرت الدين في نزوعه ، القدسي العلوي — وان ارادت حولت قوتها للفنك والبطش فذهب ابناء هذا العصر فريسة العلم ومكتشفاته . ففي مقدور العلم ان يكون بركة اي بركة لا بناء هذا العالم الهالكين وان يحقق لهم ذلك الحلم السعيد — عصر سلام وطمانينة طالما تاقت البشرية الى تحقيقه

ابراهيم مطر

ب. ع

الناصره

الإيمان

قوة لم تُشَحَّ لقلب جبان
تتجلى على جميع قوى الكو
لكأنني أرى الحياة وإيا
أول المؤمنين بالله حقاً
يا ضياء الحياة بورككت فيها
إن روحي فدا الجمال سواء
تلك — في المرء — قوة الإيمان
ن شيوخ الأرواح في الأبدان
ها سميتين ، أو هما توأمان
هو — في الأرض — كان أول بان
بل تباركت يا يد العمران
في المباني أكان أم — في المعاني

*

بنت حواء إننا منك بتنا
حل فيك الخلود لنا شهيداً
لحسني، لحسني على الأرض حتى
ليت شعري ماذا أراد بنا الخا
نرتجي ربح ذلك الميدان
عبقري التلحين والألحان
تصبح الأرض جنة الرضوان
لق إلا سيادة الأكوان

*

رب فيم أبعثت رسلاً ، ولو شئت لأغنت ارادة الانسان
أفصح الحسن مستهلاً فاحا
لا أرى آدماء عصى الله لكن
يكره الحر أن يعيش على السج — ن ، ولو كان سجنه في الجنان
جدة هذا الجمال للترجمان
شاء أن يستقل بالسلطان

محمود ابو الوفا



مفاخر اور الكلدانيين

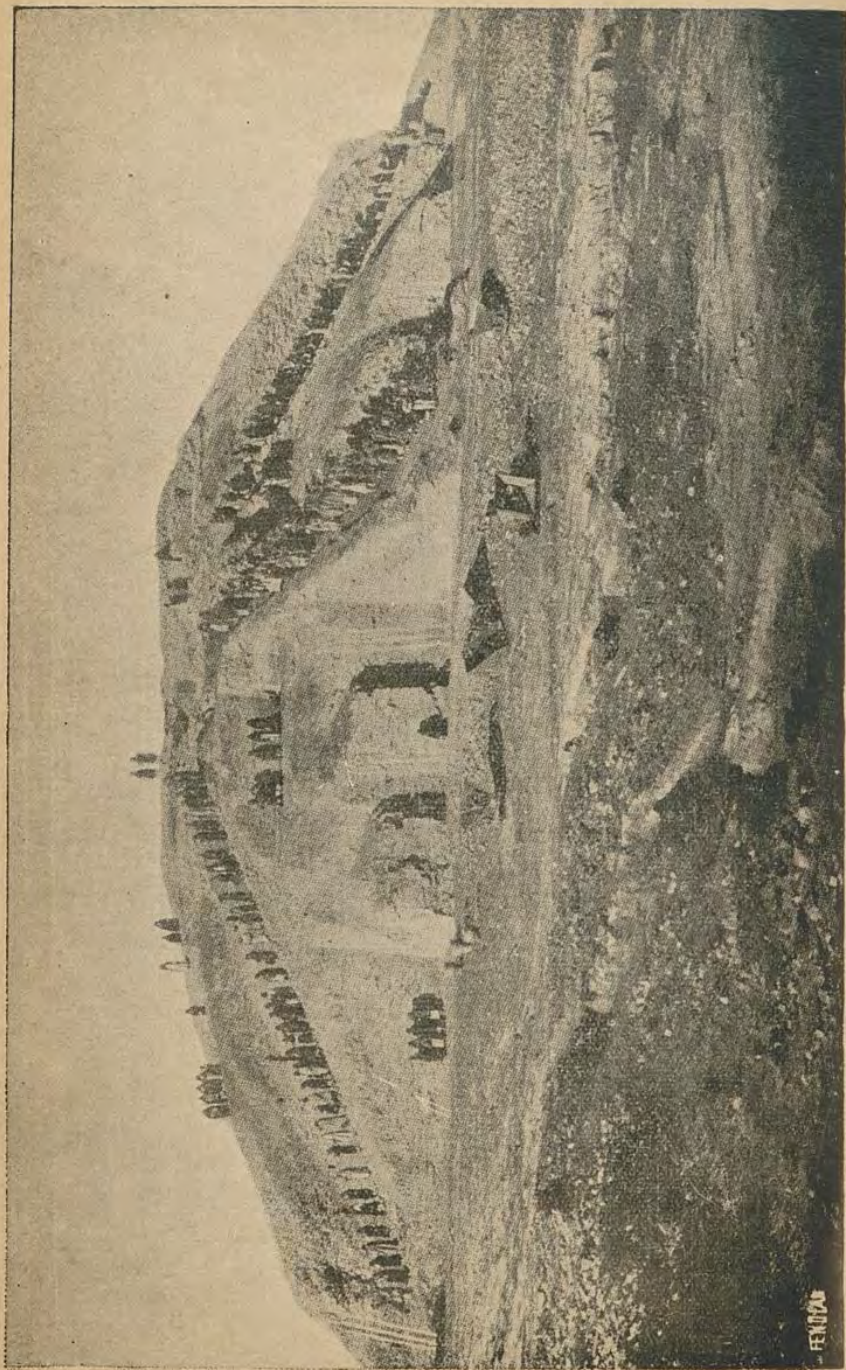
المباحث الأثرية في مدينة ابراهيم الخليل تسفر

عن أدلة جغرافية تؤيد رواية الطوفان

لا يزال الخيال رغم فوز الطيارين وسائقي السيارات اسرع مطيئة يمتطيها الانسان . فلنطوّر بخيالنا الزمان والمكان ولنتصور انا واقفون على اطلال اور القديمة ، السابقة لبابل ونيوى وبغداد ، التي كانت في العصور الخالية عاصمة لأعظم دولة نشأت في الشرق المتوسط القديم

ولنتصور كذلك اننا نخطينا مفاوز الرمل وكثبانها التي تغطي الآثار القديمة ووقفنا على أعلى بناء شيد في تلك المدينة هو برج زجورات الذي قاوى انياب الدهر خمسة آلاف من السنين . من أعلى هذا البرج نشرف على الأفق البعيد فتتولانا الدهشة وقد قرأنا في الصحف عن مفاخر اور ومظاهر عظمتها القديمة ان نراها ركماً من الأطلال . قفر جذبٌ يمتدُّ الى ابعد ما يمتد الىه البصر . فلا ماء ولا خضرة ولا اثر من آثار العمران . انك لا تشعر بأن للحياة ديباً فيما حوك الا حين تسمع عواء الثعالب بين الأطلال تبحث عن الطعام . ولكنك اذا استطعت ان ترتد خمسة آلاف من السنين الى الوراء انقلبت الحال غير الحال وتبدل الاقفار والسكون بالحركة والحياة

ولنفرض ان هذا الانقلاب وقع عند الغروب ، في تلك الساعة التي ينتعش فيها الشرق وينفض عنه آثار الحر المضي في النهار ، فاننا نرى بدلاً من الصحراء القاحلة وركام الاطلال المتهمة ، جنة خضراء تحرقها ترع الري . ثم تتحول قليلاً الى المرفأ على اكبر هذه الترع — وهي التربة التي تصل المدينة بالخليج الفارسي — فشاهد على لوحة الشفق الوردية صور السفن المظلمة مربوطة في مستقرها وهي تيمد مع نسيم الاصيل . وعلى الشواطىء نبصر بالعمال نصف عراة متشحين بقمصان من جلود الغنم واذا ارهفنا آذاننا سمعنا العمال يقسمون بلغة خشنة النطق هي اللغة الشمرية لسان الأقوام المسيطرين على تلك البلاد . ان حيوية هذه الأقوام تدلُّ عليها عضلات العمال ودقة الكتاب وهم يعدّون القوام ، وحسن رصف البالات التي تحتوي على الذرة والصوف والجلود والحزف في المخازن المشرفة على التربة



« زجورات » البرج الذي بناه الملك اورنامو . ويجري فيه البحث في آور

هذه لمحّة فقط نلمحها من خلال الشفق المنصرم على نور المصابيح الزيتية الضئيل .
ولكنها لمحّة كافية . لأن الآثار التي تستخرج كل سنة من الأرض تؤيد هذه المحّة
إلى لمخناها وأكثر منها . هذه هي اور كما نراها بعين الخيلة والعقل . والصورة ليست خيالية
لأن الوثائق والآثار والأدوات التي كشف عنها تؤيد كل دقيقة من دقائقها

نظرة الى الخريطة ، تكشف لك عن حسن موقع هذه المدينة القديمة . انها واقعة
وراء ضفة الفرات الى الغرب في الجانب الجنوبي من السهل الذي تكون من رسوب
طمي الرافدين (دجلة والفرات) . جنوبي العراق من الوجهة الجيولوجية حديث العهد .
كان قبلاً قعرّاً للبحر فارتفعت ارضه برسوب طمي النهرين حين فيضانهما فأنحسر
إلى البحر رويداً رويداً عنه وصار جزءاً من اليابسة

ويظن العلماء أنه منذ ثمانية آلاف سنة كانت مياه البحر — خليج فارس — قد انحسرت
إلى درجة مكنت سكان البلاد المجاورة من دخول هذه البلاد الحصبة وجني خيراتها
بالزراعة . فالفصل الاول من سفر التكوين يحدثنا في العدد التاسع قائلاً : « وقال الله لتجتمع
المياه تحت السماء الى مكان واحد وتظهر اليابسة ... وقال الله لتنبث الارض عشباً وبقلاً
يزر بزراً وشجراً ذا ثمر يعمل (يؤتي) ثمراً كجنسه . . . »

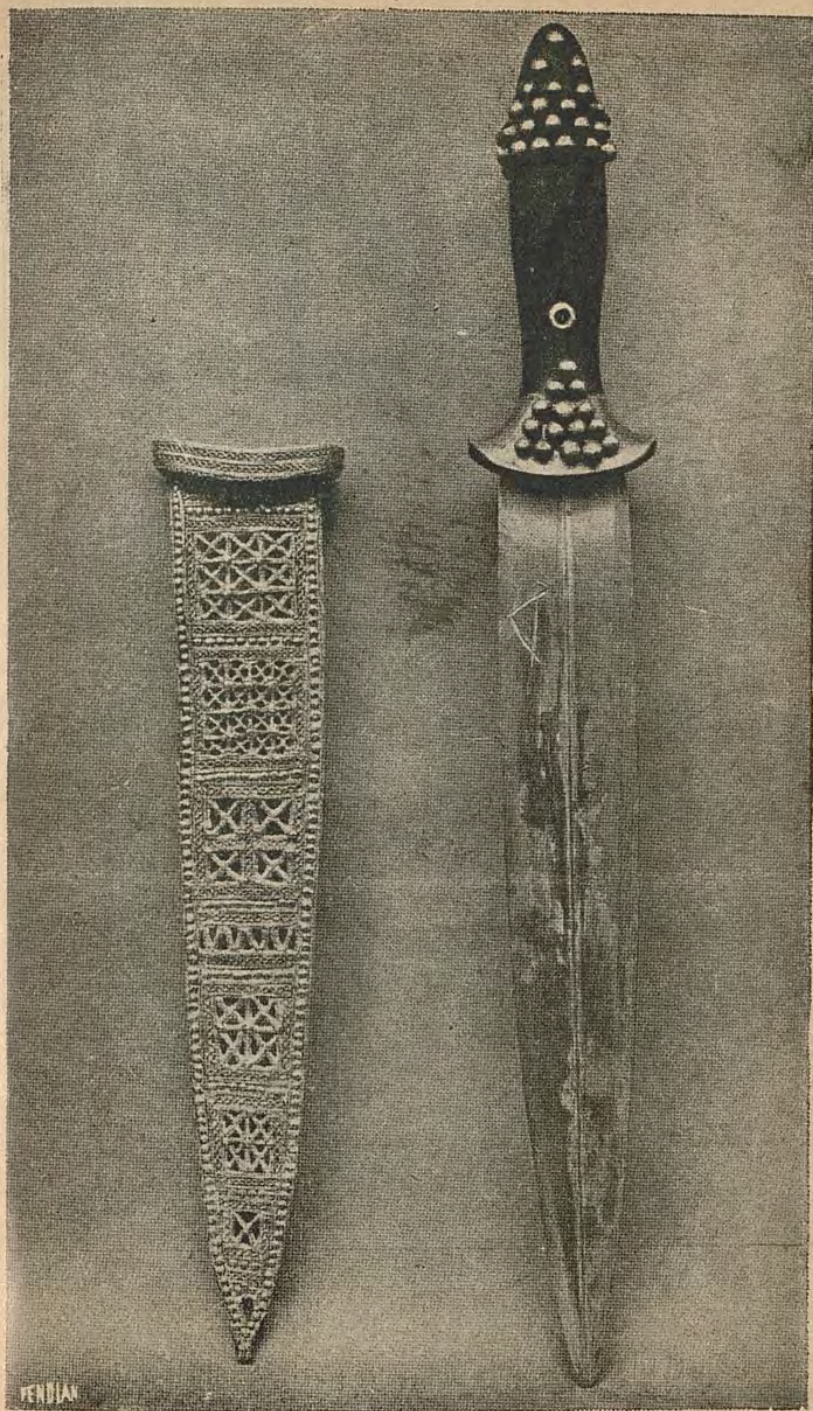
ان الصورة التي يرسمها واضع سفر التكوين تنطبق في الواقع عما يعرف عن انحسار
ماء البحر عن جنوب العراق وظهور اليابسة وتحولها من مستنقعات الى حقول خصبة
ان الخرافات القديمة تؤكد للباحثين ان مدينة اور كانت اولى المدن التي نشأت في
هذه الارض الجديدة : بل هي في نظام البابليين الكوني نشأت بعيد الخليفة والحليقة في
نظرهم هي خليفة بلاد بابل . وزد على ذلك ان مدينة اور اول مدينة بعد الطوفان تستطيع
ان تفخر بامبراطورية سيطرت عليها

وقد ايدت المباحث الاثرية الحديثة اقوال الوثائق التاريخية القديمة اذ اثبتت ان اور
بنيت اولاً على جزيرة في مستنقع . فارتقاؤها واتساعها بعدئذ من العجائب
اما القوة التي كانت باعثاً على نشأة اور وتحولها من قرية حقيرة الى مدينة ثرية
لا تقدم عليها مدينة اخرى من عواصم العالم القديم فهي عبقرية الشعب الذي نزل في تلك
البلاد الجديدة الحصبة . وهذا الشعب هو الشعب الشمري (السومري) وقد قال العلامة
الكرملي انه الشمري فخاريناه (الذي لمخنا بعض افراده على المرفأ النهر في مدينة اور
القديمة . ولم يكن الشمريون الشعب الاول الذي نزل في هذه البلاد ولكنهم كانوا الشعب

الاول الذي نزلها وكشف قبل غيره من الشعوب عن فن الكتابة وصناعة المعادن . وكان كذلك اول من عمل على استنباط كنوز الارض بمعرفة وذكاء
هم الذين بنوا المدن الاولى فيها . هم الذين بلّغوا شمل البلاد وعلموا جيرانهم اساليب
الكتابة والتعدين وفنون الحرب . هم الذين انشأوا الترع لري السهول بماء الفرات . وهكذا
تلت عصور التحول بعضها بعضاً . انحسر ماء البحر اولاً فظهرت اليابسة مستنقعاتاً متسعة
الاطراف ثم تحول المستنقع الى سهل جاف قاحل ثم تحول السهل بعقرية الشمرين الى
ارض تفيض لبناً وعسلاً واصبح مركزاً لامبراطورية عظيمة . كان الفضل للطبيعة في
احداث وجوه التغيير الاولى ولكن الشمرين اقتدوا بالطبيعة فساعدوها فخلدوا بانوار افئدتهم
كان هؤلاء الشمريون من سبع سنوات شعباً لا يعرفه الا طائفة قليلة من العلماء وقفت
حياتها على حل كتاباتهم السفينية . ولكن اسمهم اليوم مشهور عند كل رجل مثقف
يهمه ان يبقى مجارياً لمكتشفات العلماء القديمة والحديثة . ومع ذلك لا تزال خطورة التنقيب
عن حضارتهم في مستهلها . تصوّر ايها القارئ ان حادثاً حدث فطمر حضارة اميركا
الشمالية ومنشأها وتعاقبت العصور فزالت صورتها واثراها من الازهان ثم عثر طائفة من العلماء
على هذه الآثار واخذت رويداً رويداً تضع رسماً للحضارة الاميركية الزاهية لانباء القرن
السبعين . هذا العمل يشبه ما يعمل علماء الآثار على اطلال اور الكلدانيين الان
ومن بواعث الفخر لانكلترا والولايات المتحدة ان شعبهما بذلا غير قليل من المال
لارسال بعثة اثرية الى اطلال هذه المدينة القديمة بزعامه المستر ليونارد ولي . وقد والى
البعثة بحوثها هناك من سنة ١٩٢٣ فعثرت على آثار عجيبة تضعها في اعلى مقام بين آثار الحضارات
القديمة دقة واتقاناً في الصنع وجمالاً في المنظر ومكانة بين وثائق التاريخ
ففي سنة ١٨٥٤ عين المستر تيلور قنصل انكلترا في البصرة موقع اور الجفرافي . ذك انه
عثر على الواح دلغانية اسطوانية نقش عليها وصف بعض الحوادث التي حدثت في اور سنة
٥٥٠ حين عاد احد ملوكها الاقدمين الى عرشه في برج زجورات . فأدرك الخبر في الحال
قيمة هذا الاكتشاف ولكن قرأ التوراة دهشوا حين وجدوا ان موقع اور الكلدانيين
مدينة ابراهيم الخليل هو موقع هذه المدينة التي عينها المستر تيلور فثبت كذلك ان مدينة البطرك
اليهودي الكبير لم تكن من بنات الخيال بل كانت مدينة في مصاف اعظم عواصم الحضارات القديمة
فمدينة اور مقترنة في اذهان اليهود والمسيحيين بثلاثة اموري الخليقة والظوفان وابراهيم
الخليل . والمباحث الجديدة تلي كثيراً من النور على هذه المسائل القديمة . على ان هذا
بحث يتناول نشأة اور فلنحول النظر الى ازدهارها ثم انحطاطها وتلاشيها



تمثال كبش يعيد الى الذهن السكبش الذي
قدمه ابراهيم ضحية . وهو خشب مطلي بالصدف واما اللحية
والقرنان والناصية فنن اللازورد والرأس والرجلان من الذهب



خنجر ذهبي منزّل بالازورد وغمدته مصنوع من الذهب

وجد في آور . وطول الخنجر ١٤ بوصة ونصف بوصة

امام الصفحة ١٧٧

مقتطف فبراير ١٩٣٠

كيف اتفق ان مدينة هذا مقامها في العالم القديم وهذا اثرها في اذهان الامم تبقى الي
سنة لا ندري اين عينها او اثرها ؟ ان آخر من ذكر اور كاتب غير مشهور يدعى يوبوليمس من
كتاب القرن الثاني ق . م . والظاهر ان موقع المدينة اصبح مجهولاً بعد ذلك التاريخ
والتعليل سهل جداً . ان العامل الذي كان سبباً في قيام المدينة ونشأتها هو العامل الذي
قضى عليها بالدمار والاضمحلال . ان اور كانت وليدة نهر الفرات . نشأت في السهل الذي
تكوّن من رسوب طمي النهر بعد انحسار ماء البحر عنه كما تقدم . فكلما عمر الخيام تنطبق
عليها حيث يقول : كانت واقعة على منطقة ضيقة خضراء تفصل بين الغامر والعامر

فهذه المنطقة الخضراء التي نشأت فيها اور مدينة بوجودها لنهر الفرات . والانه
العظيمة قوية جبارة وخائنة لاترعى الذمام في آن واحد . فقد تحولت تيارها فتدمر غداً ما
بنته اليوم . انك لا تجد في تاريخ العراقيين في خمسة الآلاف السنة الماضية حقيقة اوضح من
اعتماد الدول التي قامت فيه على نظام الري . فدول الشمرين والبابليين والاشوريين والفرس
واليونان والاتراك كانت تهض وتدول وفقاً لمقدرتها على السيطرة على النهرين . وما
كان يواجه الدول القديمة من المشكلات من هذا القبيل يواجه بريطانيا العظمى الان

ولم تكن اور شاذة عن هذه القاعدة العامة . فقد كان موقعها في احد الازمنة الغابرة يبعد
خمسة اميال عن ضفة الفرات الشرقية . ولكنه الان يبعد خمسة اميال عن ضفته الغربية .
في خمسة آلاف سنة اتقل مجرى النهر — الذي كانت تعتمد عليه في الزراعة والتجارة — عشرة
اميال من الغرب الى الشرق . ومن اقدم الايام كان نظام الري فيها نظاماً دقيقاً جداً
يحتاج الى ادق ضرب من الاشراف والانتظام لحفظه . فلما اختل النظام في المدينة اختل
نظام الري فاخذت اور تفقد الاركان التي قامت عليها عظمتها . ومن الثابت انه لما اقبل
القرن الخامس قبل المسيح كان الامر قد اصبح فوضى وعاد الحكم لا يعنون بالمحافظة على
الترع فلم يبق في اور الا طائفة قليلة من السكان يعيشون فيها عيشة فقر وعوز

واخيراً مات هؤلاء او فروا في طلب الرزق . واصبحت اور بقعة قاحلة لا يقربها حي
الا عالم الآثار وهذا في العصور المتأخرة فقط

ذلك ان احوال الجو في الصيف تمنع كائناً من كان ان يقوم بأي عمل فيها لان العواصف
الرملية تهب فيها خمسة ايام من كل اسبوع . فتدفع الرياح الحارة الرمل الناعم بعنف فلا
يجرؤ على مواجهته الا من اصاب بدخل في عقله . وقد تبلغ سرعة ذريرات الرمل مبلغاً
يدي الآذان والوجوه اذا اصابها ويصعب عليك التنفس وتغيب عنك معالم الاشياء حتى
يتعذر عليك ان ترى كفك اذا مددت ذراعك

لقد جاء في بعض الخرافات العربية القديمة ان عاصفة من الرمل طمرت مدينة عاد فاصبحت بعد العاصفة ولا عين لها ولا أثر . وقد دلتنا عواصف الرمل في اور ان الخرافة العربية عليها مسحة قوية من الحقيقة . فاننا نقضي ثلاثة ايام كل خريف في تنظيف بيتنا المقل من الرمل الدقيق الذي دخله من الشقوق الدقيقة وكثيراً ما كنا نجد الرمل في بعض النواحي يغطي البيت من خارجه حتى سقفه

وهذا يعلل لنا نجاح اطلال اور من نهب الناهيين كما حدث في اطلال المدن القديمة في مصر وسوريا وغيرها حتى وفي العراق نفسها . فالأثار التي فيها لا تزال سليمة كما كانت في القرن الرابع قبل الميلاد الا ما تركته فيها يد الدهر من اثر

ومن المستطاع تعيين تاريخ المدينة بين سنة ٣٥٠٠ وسنة ٤٠٠ قبل المسيح . فالمصادر التي يعتمد عليها كثيرة وهي الأثار والاطلال التي لا تزال ماثلة للعيان او عثر عليها في اثناء الحفر والكتابات القديمة والمعاصرة لادوار تاريخها المتعاقبة

وهنا لا بد من كلمة عن لغة الشريرين لاندوحة عنها لفهم تاريخهم . فالشريريون لم يستعملوا ورقاً او رقاً للكتابة . حتى ولا صفحات نبات البردي الذي كان خاصاً بمصر دون العراق . ولكنهم لما استنبطوا الكتابة اخذوا اسهل المواد تناولاً ، اخذوا الدلغان من تحت اقدامهم وضعوا منه الواحاً تشبه الواح الصابون المكعبة ثم نقشوا عليها رموزهم بقلم معدني محدد ومثل الكتابات القديمة كانت كتابتهم اولاً صوراً تعبر كل صورة عن الشيء الذي تمثله ثم صارت صوتية . اي ان الصورة التي كانت ترسم كانت تمثل صوتاً خاصاً ومن صوتين او ثلاثة اصوات اي من صورتين او ثلاث صور تتألف كلمة جديدة لا يستطيع تصويرها وقد افضى هذا الاسلوب الكتابي الى تعقيد كبير في اللغة وكتابتها وخصوصاً لما اخذها بعض الشعوب السامية واستعملها لكتابة لغتها . ولعل هذه الصعوبة تعلل لنا ضعف الادب البابلية القديمة . فهو موضوعات الطوفان والخلق ظلت مطوية لم تعالج معالجة فنية حتى جاء العبرانيون باغتهم الابجدية وفعلوا ذلك . اما الكتابات القديمة التي يعتمد عليها الباحثون فأكثرها مجموعات جمعها الكتاب الاشوريون في خزانة اشور بانيبال بني نوى في القرن السابع قبل المسيح . فهؤلاء الكتاب عنوا عناية كبيرة بنسخ الكتابات والتواريخ التي شرع فيها ١٥٠٠ سنة قبل عصرهم . وقد استعان العالم الاثري الحديث بالعالم الفلكي الحديث على ضبط الجداول الفلكية والتواريخ المذكورة في هذه الكتب

التتمة في الشهر القادم . تحتوي على وصف اهم الأثار التي كشف عنها ومن اهمها كتابة منقوشة على لوح خزفي مشوي فيها وصف للطوفان يشبه الوصف الذي في سفر التكوين



ماذا يواجه شبان العصر؟

كاتب انجليزي يوجه نداءً الى الشبان فيقول احتفظوا
بروح الفن في عصر الآلة والحديد

اذا قلنا ان الميكانيكي في هذا العصر قد حلَّ محلَّ الصوفيِّ ، وان عربة ابلو تدفعها
آلة تحرق البترول ولا تجرّها خيول مجنحة ، فنحن في الاجابة عن السؤال الذي توجهنا به
هذه المقالة لانعدو تقرير الواقع المشاهد . لأن الحياة هي تعبير عن الذات ، وكل جيل يرغب
في التعبير عن ذاتيته بالطريقة التي توافقه وباللغة التي يختارها . فكلُّ انسان يجب ان يحيا
الحياة الخاصة بعصره

لنصرف النظر عن البخار والكهربائية ولنحصره في الآلة التي تسير بحرق البترول
مثلاً لعصرنا . ان استنباط البخار وتطبيقه في وسائل الانتقال مكن الناس من الانتقال
جاهري جاهر ، بالقطار والباخرة . اما الآلة البترولية فكنت الناس من الانتقال افراداً .
فكل فرد يستطيع ان يقتني سيارة يذهب بها اين يشاء . وقريباً قد يصبح قادراً على ان يقتني
طيارة يجوب بها رحاب الفضاء . وقد مرّت بالنقل الفردي اربعة ادوار تلخص فيما يأتي
(١) دور الحصان (٢) دور العجلة (البسكليت) (٣) دور السيارة (٤) دور الطيارة
وقد مرّت بي هذه الادوار الاربعة فاخذت بنصيبي من الثلاثة الاولى ولم ارض بعد عن
الرابعة لانها تقترن في ذهني بفظائع الحرب وويلاتها . وهذا رغماً عن الشعور الذي تولاني
حين رأيت احدى محارب الطيران الاولى في فرنسا . ما اعظم ذلك الشعور وما بعثه على
العظمة والمجد ! الانسان — الاله المتجنح — يحينا من الفضاء !

كان ابي طبيباً يعيش في الارياف . وكان يسير الى مرضاه في القرى المجاورة لقرية
اما مشياً على الاقدام او في عربة يجرّها حصان . وكان الناس الذين يستدعونهم لعيادتهم
كثراً فكان يقضي نصف وقته على الطريق . فكانت تتاح له الفرصة لرؤية كثير مما لا
يراه طبيب اليوم . كان يراقب الغلال والاشجار والازهار والعصافير والجو واحواله المتقلبة .
كان وقته يتسع له ليتصل بمحيطه . كان يطرب للشعر ويكثر من الاستشهاد به وهو قابض

على اعنة حصانه . اني لا استطيع ان اتصور رجلاً قابضاً على دولاب سيارة مستشهداً بمختارات شعرية ، من الشعر الممتاز على الأقل

لاريب في ان انتقل ابي كان ابطاً جداً من انتقال طيب اليوم . ولكنه كان يستطيع ان يعدو السلام الى الدور الثالث من غير ان يلهث تعباً . كان نشيط الجسم والعقل ، وعلى كثرة اشغاله كان يتسع له الوقت — او بالحري كل يخلق متسعاً من الوقت — للقضاء بين العائلات وللعكرك وللصيد وللمطالعة ولكتابة الاشعار ولتعلم اللغة الالمانية . كان يستطيع ان يسرع من غير ان يفقد ازانته او سلامته الداخلي . كان هادئ الطبع مستقيم الرأي جليله . على انه لو كان بيننا الآن في عصر ماعت فيه الا راء بحجة التساهل لكان يدعى متصباً . ان امثاله اليوم قلائل لانه جمع في نفسه صفات الصانع والفنان معاً

واستنبطت العجلة فاهدى اليه ابي واحدة منها . وكانت العجلة الالة الاولى التي علمتني معنى السرعة . ولكنها كانت سرعة محدودة تنحصر في الهبوط بالعجلة في طريق منحدر من قمة اكمة او السير بها مدة خمس دقائق بسرعة عشرين ميلاً في الساعة . وكانت كذلك الباعث الاول الذي حرك في نفسي الميل الى المغامرة والاستكشاف . ما اكثر الطرق غير المطروقة التي استكشفتها متمطياً عجائبي ! ما اكثر البلدان المجاورة التي لم تكن موجودة في عالمي فكشفت عنها وغزوتها ! كثيراً ما كنا نذهب جماعات جماعات الى القرى المجاورة لزيارة كنيسة قديمة او اثر مشهور . ولا ازال اذكر اني اقدمت مرة على رحلة مسافتها خمسون ميلاً مع زميل اسكتلندي لي . فلما خرجت من البلدة قال لي « لنناقش » فدهشت لاني كنت مقتنعاً بان اسير على عجلتي مشاهداً ما يحف بالطريق من جمال الطبيعة . فقلت « ولم المناقشة » فقال « اني اميل الى المناقشة في اثناء رحلة من الرحلات وارغب في ان تدوم من اول الرحلة الى آخرها . فلنناقش في مسألة حرية الارادة » ولكني لم اكن اميل الى المناقشة من صغري ولم اشأ حينئذ ان اعالج المذاهب الفلسفية العويصة في رحلة غايتها الزهرة وترويح خاطر . فاطبقت في واسرعت في السير فحاول ان يتبعني فتركه التعب مضى لا يستطيع الكلام

ولكن العبرة في عقل ذلك الشاب الاسكتلندي . لقد كان شخصية متمطية آله ولكنه كان سيداً لها حتى انه اراد ان يتناقش في ما وراء الطبيعة . كان سيداً لا عبداً لانه وجد فيها وسيلة مفيدة للانتقال فلم يدعها تقيد عقله فلا يرى الا منطقة من الطريق عرضها نصف قدم او اقل ، لا تفيد الا لسير العجلة تنهب الارض نهياً

ثم استنبط الاتومويل . وكنت قد تزوجت . وكنت اعيش مع زوجتي في بلدة منعزلة

في الريف . وكانت زوجتي ضعيفة ينهكها المشي او الركوب . وكنت قد وفرت قليلاً من المال فابتعت سيارة اذا قستها بمقاييس اليوم نبذتها حاقراً ضعفاً وقلة اسطواناتها وقبح شكلها . ولكننا كنا فيها كطفلين يلعبان ويمرحان . فكنا نذهب بها لاستكشاف القرى التي تجاورنا قريبة آناً وبعيدة اخرى . كانت السيارة وسيلة جديدة للانتقال فاستعملناها لتوسيع افق نظرنا الى الحياة . افادتنا السيّارة كما يجب ان تفيدنا كل آلة . خففت عن زوجتي عبء المشي وتعبه ولكنها مكنت روحها من البحث بواسطتها — عن مجالي الجمال !

كانت طرق تلك الايام هادئة لا تعج بالسيارات ولا تطنّ بصواتها المزعجة . فلا السرعة ولا السبق كانا الغاية التي يرمي اليها القابض على الدولاب . كنا نسير بسرعة ٢٥ ميلاً في الساعة وكان ذلك يكفي . وكنا نقف حيث شئنا ونجلس ونحدق بمظاهر الطبيعة وآيات الجمال . كان الانسان يستطيع حينئذ ان يخلو الى نفسه في الطريق اما الآن فتملك سيارتين تستطيع كل منهما ان تجري ستين ميلاً في الساعة ولنا سائق خاص يسوقنا باحداها حيث نشاء . فاذا قسنا احداها بسيارتنا الاولى وجدنا في الجديدة كل اسباب الراحة والرفاهة ودقة الصنعة واتقانها . ولكي اؤكد لك ايها القاريء اتنا لانحني من ركوبها من السرور الحض ما كنا نحنيه من امتطاء سيارتنا الاولى . لان تقاليد السير قد تغيّرت . كانت الطريق اولاً للماشي وللماشية ولكنها اليوم للآلات ! كان الطريق اولاً مراعاً يفضي بك الى الى معابد الجمال الريفى ولكنها اليوم سطوح معبدة للسرعة !

كثيراً ما اجلس على طرف قرية صغيرة او مدخل حرجة واتأمل . الروح العصرية والطرق العصرية تمرّ بنا سراعاً . تملأ الاماكن القديمة الهادئة بالضجة الصاخبة والقلق الميكانيكي . ترى السيارات الخاصة وسيارات الاجرة وسيارات النقل والعجلات كلها تمرّ بك سراعاً كتيار النهر المتدفق ولكن الى اين ؟ الى البحر ذاهبة هي ليشتمع اصحابها بجمال جلاله ام الى حديقة جميلة في الريف للتنعم بآيات الراحة والتأمل في ظلالها ؟ ان هذه الرحلات ميكانيكية كالآلات التي تسيّر بها . السرعة والضجة والسبق هي الشيء المطلوب . يجب ان تسبق غيرك على الطريق . يجب ان تبين براعتك في السوق السريع . ان الديمقراطية على الطريق ولكن الديمقراطية غير الاشتراكية . فالرجل الذي يريح خمسين جنياً في الشهر يريد ان يجاري بسيارته الصغيرة رجلاً يريح الوفاً من الجنّيات في سيارته الفخمة القوية . حتى الآلة تستطيع ان تتشاح !

هذه هي الحال . السرعة غاية تطلب لذاتها . والشباب قابض على زمام السيارة، وعلى الطريق الوف السيارات

هذا هو الواقع ! فما معناه ؟ الى ماذا يسوقنا ؟ انسيطر على الآلات فنستعبدها ام تسيطر علينا فنكون عبيدها الطائمين ؟ ماذا يفعل بها الشباب وماذا ينتظر ان يفعل ؟ هل يقضي المولع باللاسلكية حياته يصغي الى موسيقى ابدعها رجل آخر ؟ ألا يحاول ان يدع موسيقى يعبر بها هو عما يحتاج نفسه ؟ ايرضى ان يظل طول حياته مقتفياً وحاكياً بدلاً من ان يكون رائداً أو مبدعاً ؟ ايصح ان يبقى عقلاً متحجراً يدير آلة صنعتها آلات اخرى ؟

شجاعة ايها الشبان ! فالعصر يستدعي شجاعة عظيمة . انا اعلم انه لا بد من شجاعة فائقة لمن يسوق سيارة سريعة او يقبض على زمام طيارة تدور في محركاتها قوة مئات الاحصنة . انا احترم هذه الشجاعة واعجب بها . ولكن الا يجوز ان تستولي هذه الشجاعة على هيكل خال من الشعور كالآلات ذاتها تستطيع ان تقتل وتمضي في سيرها تاركة وراءها اشلاء دامية كانت حية فسلبتها حياتها ؟ ان هذا يحدث كل يوم مراراً في بلاد عامرة متمدنة ؟ ان المقتون بالسرعة يرتكب القتل ثم يسرع في فراره من وجه العدالة في غير رجولة او شرف

الشباب ، يثور ويحتج ، ويتطاب الجديد للتعبير عن ذاتيته ، وما من عصر بلغت فيه ثورة الشباب ما بلغته في هذا العصر . ما من عصر بلغ فيه حب الانطلاق من قيود التقاليد القديمة ما بلغه الآن . ان على فم الشباب عبارة قيصر . « جئت . رأيت . انتصرت » وشباب العصر عملي يسأل في كل موقف ما النتيجة وعن كل عمل هل يفضي الى النجاح . انه يطلب النتائج ولا يقتنع بالنظريات . انه يعبر عن ذاتيته بالحركة وخصوصاً الحركة السريعة . بطله ملك السرعة في السباق ، والرياضي الذي يفوز على غيره في الالعاب ، ورجل الاعمال الذي يوسع اعماله حتى تضم الوف العمال وعشرات الملايين من الجنيهات ، والمهندس البار الذي يصنع الطيارة او يطير بها مسافة شاسعة من غير ان يحط على الارض . وهذه الاتجاه دليل صحي على ميل الشباب . فكل هذا يتطلب شجاعة واستعداداً وضبطاً للنفس . انها شجاعة غير مشربة بروائح المواخير

اني ارى في شباب العصر صحة وحكمة خاصة به . فمسائل الجنس لا تقلق روحه . كنا — نحن الشبان — من ثلاثين سنة مأخوذون بما في الحب من روعة وجمال . ولكن حبنا لم يكن مقتصرأ على المرأة بل كان يشمل الحياة ! ولا بد للانسان من ان يكون فناً ، لا بد من ان يكون روح الفن متغلغلا في عقله ونفسه لكي يتمكن من الهيام بالحياة والبقاء هائماً بها

وماذا نريد بالفنان عند اطلاق المعنى ؟ طبعاً لا نقصد رجلاً مسترسل الشعر ينضوي تحت لواء طائفة خاصة لها طرق خاصة للتعبير عن معاني الحياة كطوائف التصوير المختلفة. انما الفنان في رأيي هو كل انسان يحتفظ في ادوار حياته المختلفة بحيوية الطفل وشدة تأثره وحب استطلاعها. هو الذي يشعر بالأسرار التي تحيط به. قد يكون عالماً او بستائياً او طبيباً او راعياً او مصوراً او مثلاً. انه لا يكتفي بأن يرى وجهة واحدة من ماسة الحياة — انه لا يكتفي بأن يرى في الحياة سرعة — لا اكثر. وانه سريع التأثير بكل المؤثرات وبمختلف معاني الجمال. في نفسه مصدر للوحي يرفعه عن مستوى الميكانيكي الحاذق

فلنأخذ الميكانيكي والفنان ولنوازن بينهما ، لأن مسألة الفرق بينهما هي المسألة التي تثير شبان العصر وتقلقهم، فعليه ان يختاروا احد هذين الرجلين . انك تفي بأن نكون عبّاد الآلات ، خلافتي السرعة والصور المتحركة والصحافة الصفراء ، او علينا ان نثور على هذه الثقافة التي نخرج « بالجملة » من معامل الثقافة، مؤثرين ان نصبغها بشيء من الدم الذي كان يجري في عروق الخالدين !

وعندي ان المشكلة العظمى التي يواجهها شبان العصر هو الجمع بين الميكانيكي والفنان في حيّز شخصية واحدة . وحينئذ لا بدّ للفنان من ان يسيطر على الميكانيكي . واذا لم يفعل ذلك حولتنا السرعة والضجة والعجلة الى عبيد ميكانيكيين . فعلى الشباب ان يصرخ « اريد ان املك زمام نفسي » رغم ما يدعيه علماء النفس من عجزهم عن تحديدها

وهل في عصرنا من يمثل هذه النزعة ويجسمها — هل فيه من يجمع في شخصه بين الميكانيكي الحاذق والفنان المبدع ؟ « لنديرغ » هو الجواب ! انه يمثل الشباب المجتّح جريئاً مقداماً . ليس لنديرغ قطعة من آلة يسير بسيرها . انما تصوّر شخصاً طائراً حين يذكر اسمه لا طيارة حلقة في الفضاء . انه يطير وفي طيرانه شرارة من الوحي . انه « الشباب » يشير اشارته البليغة الى الجوزاء ، اشارة شاعر ، لا اشارة ميكانيكي

ولكن الآلات تحيط بنا من كل جهة ، في ليلنا ونهارنا ، في دورنا ومكاتبنا وشوارعنا وملاهيها بل وفي كنائسنا فتسد علينا منافذ النفس وتأخذ علينا طرق التفكير فنستسلم لها استسلامنا لأمر واقع فنقول : « ما اعجب كل هذا ! الانسان العالم يخلص جماهير العمال من العمل المضي . لقد وسع افق نظره حتى بلغ السدم القاصية . انه يستطيع ان يطير الى القطبين . ويستطيع ان يجلس في لندن ويصغي الى الصين وقرية يستطيع ان يراها . ان الانسان اخذ يصير رويداً رويداً آلهاً صغيراً . ولا بدّ ان تتمكن الآلة في المستقبل ، من ان

تقضي له كل ما يحتاج اليه، حتى لقد تلبسه وتحلق له في الصباح. ولا بد أن يكشف عن عجائب جديدة أخرى. سيجي وقت نعتمد فيه على الطعام المركب. وقد يجيء يوم نتصرف فيه على الموت» قد يتحقق كل هذا ولكن جاء في كتب الحكمة القديمة أن رجلاً جاء ليربح العالم بأسره فحسّر نفسه. انقلب أن نجعل روح الآلة طاغية نتحني له والهأ نعبده ؟ الخطر كل الخطر أن نصبح عبيد الآلة من غير أن ندري. ففي كل المدن العظيمة الوف الوف من الناس عبيد آلات وهم لا يشعرون

هذا في رأي مشكلة الشباب. فقد ينادي الشاب فرحاً: لا بد أن اسير بسرعة خمسمائة ميل في الساعة. لا بد أن اصل الى القمر. سأجعل جمع المال غايتي. وبعد كل هذا ... كل ما عمله ايها الشاب يتوقف على الروح الذي عمله به. انتقبل على عملك كلندبرغ، او تتقدم اليه كقطعة مندفة من الانسانية لا تعلم من اين انت ولا الى اين تقصد ؟ ومتى وصلت الى القمر فاذاً يمثل لك القمر اذا لم تأخذ اليه الا عقلاً ضيقاً رخواً تحيط به كرة من الفولاذ. فلنعط مالاً للآلة للآلة. وما للانسان للانسان. يجب ان ندرك ان الخدمة هي غرض كل عجائبتنا الصناعية. قد تكون احدث هذه العجائب غراموفوناً بالغاً غاية الدقة والانقان ولكن ماذا نفعل به ؟ نستعمله لسماع اغاني شوبرت الحلوّة الاخاذه الخالدة ؟ اذاً ما قيمة الآلة لولا شوبرت ! انا نتحني باحترام وعجاب امام الرجال الذين يكتشفون ويدعون لان روح الفن متغلغل في نفوسهم انما نحن — الجمهور — نعلم عن روح الفنان حين نشاهد الالعوبة الميكانيكية لي صديق فتى اهديت اليه — خطأ — موتوسيكلًا. فصارحتي ان الموتوسيكلات لا تهمة. ولما الحجت عليه في السؤال عما يريد ابني الجواب فقالت لي عمته ان مكتاباً (طبيب ريتز) يكون اقرب جدّاً الى ذوقه من موتوسيكل. فاهديت اليه مكتاباً — ولغنت الآلة ! — ولكن الفتى سيطر عليها واخضعها لمطاليه فقط. وكان مولعاً بالشعر فسألته ذات يوم هل ينظم على المكتاب. فقال «كلاً» لانه كان يفضل ان يحتفظ بروح الفن مترفعاً عن ضجة الآلة. فكان يكتب ما ينظمه بيده وبعد ما يفرغ من تنقيحه كان يطبعه على المكتاب. وعلمت بعدئذ انه مواع بالازهار وانه يعني بمحديقة الازهار في يتيه صباح مساء

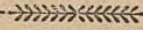
على الشباب ان يختار — أختار الحركة حاسباً ان كل حركة دليل على الحياة ؟ والسرعة ظاناً ان كل سرعة ارتقاء ؟ هل يطير على اجنحة الوحي كلندبرغ او يندفع هنا وهناك متوهماً انه يعمل شيئاً ؟ ايكتم في الشاب العصري بأن يكون ميكانيكياً حاذقاً يحسن ادارة الآلات واستعمالها ام يؤثر ان يكون الرجل الفني الذي يحلم احلاماً ويرى رؤى، وبطل يحلم ويرى حتى يحول احلامه ورؤاه الى الواقع الملموس ؟



البحث عن مصادر جديدة للمعادن

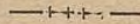
قلق العلماء والحكام لشحها

المعادن والعمران والحرب



[استعمل البشر المعادن لصنع ادواتهم واسلحتهم من اقدم الازمنة ولكنهم لم يكتروا من استعمالها الا بعد الثورة الصناعية وما عقبها من التوسع في استعمال الآلات في معامل الغزل والنسيج وبناء السفن والقطارات ومناجم الفحم والحديد . وقد ظلت انكثرا مدة نصف قرن بعد الثورة الصناعية قادرة على ان تستخرج من مناجمها ضروب المعادن التي تحتاج اليها . ولكن اتساع صناعة الحديد بعد استنباط طريقة « بسمر » حتم على رجال الصناعة في انجلترا البحث عما يكفيهم من المعادن المختلفة في بلدان اخرى . وارتقت صناعة المعادن واتسع نطاقها واستنبطت اخلاط جديدة منها واساليب جديدة لصنعها وصار رجالها يحتاجون اشد الاحتياج الى المعادن النادرة في جنب حاجتهم الى الحديد والزنك والرصاص والنحاس واصبحت هذه الحاجة فاتحة عهد جديد في تاريخ الصناعة العالمية واخذت المانيا واميركا وفرنسا وغيرها من البلدان تباري انجلترا ام الثورة الصناعية ومرعرعتها وكانت نتيجة كل ذلك ان الاستقلال المعدني اصبح خيالا لاسبيل الى تحقيقه . فلا الامبراطورية البريطانية كلها ولا الولايات المتحدة تستطيع ان تستخرج من مناجمها كل ضروب المعادن التي تحتاج اليها بالمقادير اللازمة

وقد كانت حدود البلدان في العصور الغائرة تعين وفق مقتضيات الزراعة ولكنها لم ترتبط ارتباطاً ما بتوزيع الثروة المعدنية فيها . وهذه الثروة المعدنية اصبحت ولا مندوحة عنها لنجاح الصناعات في اثناء السلم ولتجهيز الامم بادوات الحرب في اثناء الحرب . فاذا كانت المعادن ضرورية لنجاح الامم في السلم ولحفظ كيانهما في الحرب واذا كانت هذه المعادن موزعة توزيعاً غير متبادل بين الامم المختلفة فبهي جدرة بان تخوض الشعوب غمار الحرب للاستئثار بها . واذا كانت باعثة من بواعث الحرب فالسيطرة عليها يجب ان تجعل اداة من ادوات السلم . فالموضوع له ارتباط وثيق بشؤون الامم العمرانية ومسألة السلم والحرب فيها . وفي المقالة التالية حقائق جمة ينطوي عليها هذا الموضوع الخطير — المقتطف



يواجه حكام الدنيا اليوم مشكلة من اعظم المشا كل العمرانية . وهي مشكلة تناقص المعادن التي تسد مطالب الصناعة وتدير رضى الاعمال . ولذلك شرعوا يبحثون حتى في قعر البحر ، عن مصادر الذهب والفضة والنحاس والحديد والرصاص والزنك لسد الحاجة الشديدة . وفعلاً يقصد الاختصاصيون الى مناجم المعادن البكر في الترنسفال واميركا الجنوبية والمكسيك والصين والكونغو البلجيكية . ويجهد الطبيعويون في مختبرات الحكومات بلندن ووشطن وواتوى وبرلين لاستنباط اساليب للحصول على ركاز المعادن المتنوعة بواسطة الطيارات والسموغراف والاشعة وغيرها من وسائل الكشف . والاكتشافات على قدم وساق في بقاع سيبيريا حيث توجد مناجم يظن انها كانت فيما سلف من الزمان غنية بالذهب . ويقدررون ما فيها

من ركازه بمائة مليون طن. وقد دلت المباحث الحديثة في الترنسفال على ان مناجم الذهب فيها، تحتوي على مقدار من ركاز الذهب يبلغ نحو مائتي مليون طن. اما تتوقف فائدة استخراجها على النفقات اللازمة للعمال والالات والمديرين والوكلاء. فكثيراً ما تكون نفقات استخراج الذهب اكثر من قيمة المستخرج فتعلن الشركة افلاسها، وهي مشتغلة بالذهب!

وهناك مقادير كبيرة من المعادن في طبقات الارض في ولايتي كاليفورنيا ونيفادا. وقد تمكنت الطيارات من حل مشكلة الوصول الى بقاع المعادن في اميركا الوسطى لان وعورة المسالك في المكسيك والصين وافريقية كانت تحول دون الوصول اليها. وقد ازدادت الثروة في مقاطعتي بوروكيو بين وكركلاند في ولاية اونتااريو بكندا. واعلنت الحكومة الكندية ان علماءها تمكنوا من التعمق في مناجم الذهب الى حد ٢٠٠٠ قدم تحت الارض وقد عني الحكام والافراد ببذل الجهود لاستخراج ما يوجد من الثروة تحت مجاري الانهار وتيارات البحار. نخص بالذكر من ذلك بعث الباخرة « كرينجي » التي ارسلها معهد كرينجي بامريكا في رحلة تستغرق ثلاث سنوات لجمع نماذج من قعر الاوقيانوس بواسطة الفطاسات. والفطاسة كلابة يعلقون بها ثقلاً وزنه خمسون رطلاً. فتتحد الى قشرة الاوقيانوس مفتوحة المصراعين وحالما تصدم الارض في قعر البحر ينطبق المصراعان ويحرفان من ذلك القعر ما يتفق وجوده امامهما من اتربة وحوول واصداف وآثار وحشائش. هذه النماذج مدار اجنات الاختصاصيين في معهد كرينجي للكشف عن الفوائد التي يمكن ان تجني منها لزيادة الثروة البشرية. وقد وجدوا، في ما وجدوا، نماذج كثيرة من انواع الاصداف كانت تعيش فيما سلف في طبقات البحر العالية، وبعد ما قضت رسبت في اعماق الاوقيانوس حيث تراكم بعضها فوق البعض الآخر على مر الدهور

ويرى علماء التعدين ان العالم في حاجة ماسة الى مقادير وافرة من المعادن، وقد اتسع نطاق هذه الحاجة حتى اصبحت اوربا محتاجة الى قسم كبير من المواد الخام من الخارج. بل ان الولايات المتحدة الامريكية بالرغم من كثرة ما فيها من المناجم والمعادن هي ايضاً محتاجة الى انواع كثيرة تستوردها من الخارج. وقد دلت الاحصاءات على ان المستهلك من المعادن في ربيع القرن الاخير (من سنة ١٩٠٥ — ١٩٣٠) زاد عن كل ما استهلكه البشر من المعادن منذ وجود الانسان على الارض الى اليوم. وان البلدان الصناعية تعتمد على المصادر الاجنبية لسد حاجتها من هذا القليل. ومن اسباب هذا الاستهلاك المتزايد

التوسع في صناعة السيارات والراديو والادوات والآلات الكهربائية في السنين الأخيرة ويقول موظفو الحكومات في اقسام المعادن الحام ان العلماء المختصين بدراس كيمياء الارض يرون ان المعادن التي عليها الاعتماد في الصناعة موزعة في دائرة واسعة في الكرة الأرضية . ولكن المهم هو مقدار المنفعة التي يمكن المرء ان يجنيها من تلك المعادن اي من استخراجها بنفقة تنقص عن قيمتها الصناعية . فالمعادن المفيدة من هذا القبيل قليلة وموزعة توزيعاً غير متساو بين بلدان الارض . ففي بعض البلدان مقدار وافر من احد المعادن ، ازاء مقدار زهيد من غيرها ، وفي بلاد اخرى خلاف ذلك ، اي عندها مقادير قليلة من النوعين . ولا توجد امة واحدة في كل الأرض ميزانيتها المعدنية متكافئة بحيث تستغني عن المصادر الاجنبية فالولايات المتحدة الأمريكية والممالك الانجليزية وممالك الاتحاد الجرمانى ، مثلاً ، تستخرج من مناجمها اكثر من ثلاثة ارباع مجموع الفحومات الحجرية في كل الدنيا ، هذا حسب احصاء السنوات الخمس المنتهية . وقد استخرجت الولايات المتحدة والمكسيك وروسيا وايران وفنزويلا اكثر من تسعين في المائة من مجموع البترول في كل الأرض . ويستخرج ٨٠ في المائة من حديد الدنيا من مصادر ثلاثة هي الولايات المتحدة وانجلترا والورين . ويصدر النحاس من ثلاثة مصادر رئيسية ، وكذلك القصدير . اما النيكل فمن مصدرين اثنين . والنتيجة مما تقدم هي ان المعادن المستخرجة اقل مما يلزم للصناعة ، وموزعة توزيعاً لا تتساوى فيه ام الأرض ، بحيث تصيب كل منها قسطها اللازم

ومع ان الولايات المتحدة تسد حاجتها من مناجمها في الالومنيوم والنحاس والحديد والرصاص والتنجستن والزنك . فانها تعتمد كلياً او جزئياً على الموارد الاجنبية في سد ما تحتاج اليه من الزئبق والاتيومون والكروم والمنغنيس والنيكل والقصدير . وانجلترا تعتمد على البلدان الاجنبية في سد حاجتها الى كل هذه المعادن الا الحديد فهو عندها وافر . وتقصد المانيا وبلجيكا الى البلدان الاجنبية لأجل كل هذه المعادن او بعضها . وتسد فرنسا حاجتها في الحديد والالومنيوم فقط ، وتقود المكسيك بلاد العالم في الفضة ، تليها في ذلك الولايات المتحدة ، فأمریکا الجنوبية . ففي بلاد المكسيك مناجم للفضة الحرة ، غير ممزوجة ركازها بمعدن آخر . اما في مناجم اميركا الجنوبية فتستخلص الفضة من كتلات معدنية مزجت فيها الفضة بركاز النحاس والرصاص والزنك ، وهذه المعادن تراد لسد حاجات العالم المتزايدة عاماً فعاماً بقياس التوسع الصناعي والارتقاء المدني

ومن الناحية الاخرى توجد مقادير وافرة من الحديد . حتى انهم قدروا ان صناعة الصلب تستمر قروناً اذا ظل ما تستهلكه كل سنة لا يزيد على ٨٠ مليون طن . ويقدر

النحاس الموجود في الولايات المتحدة بألف وخمسمائة مليون طن . وهناك مناجم غنية بركاز الزنك والرصاص في اوكلاهوما ، وكنسس ومزوري وايداهو ويوتا وكولورادو . واغنى مخازن النحاس في شيلي اذ يقدر ما فيها بسبعائة مليون طن . وقد كشف عن مقادير عظيمة من النحاس وركاز الرصاص والزنك في الكونغو البلجيكية وروديسيا . ويقال ان مناجم النحاس والرصاص متضائلة في اسبانيا والمانيا وبولونيا واستراليا وبورما . على انه قد كشف مؤخراً عن مناجم عظيمة وغنية جداً في مقاطعة رويون في ولاية كوبك بكندا ومع انه يوجد في العالم من المعادن ما يسد حاجة المصانع اليه في الحال ، فالحكومات تنظر بعين القلق الى المستقبل القريب . اي الى ما بعد ربع قرن من هذا التاريخ . فالقصد الذي لا غنى عنه لطلي العلب التي تصنع لحفظ المأكولات قد شحّت موارده ، ولا يظن انها تكفي لسد الحاجات العالمية الى اكثر من عشر سنوات تلي . وبعدها ؟ هذا هو سبب القلق فاكثر من سبعين في المائة من القصدير المستهلك في معامل الدنيا يرد من طبقات راسبة كادت تنضب . وقد ضاعفت الحكومة الاميركية جهودها في البحث عن اساليب جديدة لفصل المعادن بنفقات زهيدة من الركاز الواطىء الرتبة . وذلك بالنظر الى ما يخشى من شح المعادن بعد عقدين من هذا التاريخ . ومما يؤثر ذكره من تلك الاساليب ما يدعونه « عملية الفصل بالتعويم » ذلك انهم يستحقون ركاز معادن عديدة ويضعونها في اجران ، ويضيفون اليها محاليل كيمياوية وزيتاً ثم يمحضونها مخض اللبن ، حتى يطفو الزبد على وجه السائل . فتلوث به دقائق المعدن المطلوب دون غيره من المعادن ، بينا المعادن الدنيا ترسب الى اسفل . وقد عنيت مصلحة التعدين بتطبيق هذه الطريقة على مناجم النحاس في ولاية مشغن فنقصت نفقات استخراج النحاس من ركازه نقصاً يذكر . وتجرب مصلحة التعدين الاميركية طرقاً عديدة واساليب شتى — كهربائية ومغناطيسية وجاذبية وزلزلية — وتدرس قواعدها لتمد المشتغلين بالتعدين بنتائج بحثها ، فتساعدهم تلك الاساليب في البحث عن مصادر معدنية جديدة والمعادن كالمالينجي توجداً ما حرة نقيه كالبلاتين والذهب والفضة والبرموت او في مركباتها المختلفة كالأكسيد والكبريت والكر بونات . فالوسائل العالمية لاستخراج المعادن من مركباتها تقسم الى قسمين عامين اولهما « رطب » يقوم على سحق المركبات وبلسها ثم يستخرج المعدن المقصود منها بوسائل كيمياوية مختلفة . والثاني « جاف » يشتمل على احداث التغيرات الكيماوية المطلوبة بواسطة الافران التي تبلغ حرارتها درجة عالية جداً . ودرس وسائل الطريقتين المشهورة فرع خطير من فروع الكيمياء الصناعية . والعلماء الآن معنيون باستنباط وسائل جديدة تمكنهم من تقليل النفقات وزيادة الحاصل من الركاز الذي يضؤل فيه مقدار المعدن الحر



فِي مَدِينَةِ السَّلَامِ

بَيْنَ الْمُتَنَبِّيِّ وَالْحَاتِمِيِّ

« ولما قدم أبو الطيب — من مصر — بغداد ، وترفع عن مدح المهلبى الوزير ذهاباً بنفسه عن مدح غير الملوك ، شق ذلك على المهلبى ، فأغرى به شعراء بغداد حتى نالوا من عرضه وتباروا في هجائه وفيهم ابن الحجاج ، وابن سكرة الهاشمي ، والحاتمي وأسمعوه ما يكره ، وتماجنوا به وتنادروا عليه ، فلم يجيبهم ولم يفكر فيهم (١) » « الثعالبى »

تمهيد

ورد المتنبى مدينة السلام بعد أن روعته التجارب القاسية ولقي ما لقي من عنت الزمان وتقلبات الأيام ومعاداة الرجال ، ولقد ترك سيف الدولة الذي كان يقول فيه :
أسير الى اقطاعه ، في ثيابه ، على طرفه ، من داره ، بحسامه
وحسب أنه قد أمن كيد الحساد — بعد أن ترك سيف الدولة — فإذا به يرى حيناً ذهب — حسداً ومنافسين ومتطوعين لا يذائيه والزرارية عليه والكيد له . فقد لقي أمامه في بلاط كافور — بدل ابي فراس وابن خالويه — ابن خنابة وزير كافور (٢) وهو من تعرف مكانة وخطراً ، ثم هرب من مصر — بعد أن هرب من حلب فراراً من انتقام كافور ووزيره وهماهما بعد ذلك أشنع هجاء . فمن ذلك قوله من مقصورته :
« وماذا بمصر من المضحكات ولكنه ضحك كالبكا
بها بنطى (٣) من اهل السواد يدرس أنساب أهل العلا

- (١) وروى أنه سئل في ذلك فقال : اتي فرغت من اجابتهم بقولي لمن هم ارفع طبقة منهم من الشعراء :
« أرى المتشاعرين غووا بذمي ومن ذا يحمى الداء العضالا
ومن يك ذا فم مر مريض يجد مرأ به الماء الزلالا »
وقولي : « أفي كل يوم تحت ضنبي شويلر ضيف يقاويني قصير يطاول »
لساني بنطو صامت عنه حادل وقلبي بصمتي — ضاحك منه هازل
وأأعب من ناداك من لا تحبيه وأغبط من عاداك من لا تشاكل
وما ألتيه طي فيهم ، غير أنني بغيض اليه الجاهل المتعاقل »
وقولي : « واذا أئتتك مذمتي من ناقص فهي الشهادة لي بأنني كامل »
(٢) هو ابو الفضل جعفر بن القرات المعروف بابن خنابة (٣) يعني ابن خنابة

واسود (١) مشفره نصفه يقال له: «أنت بدرالدجا» (٢)

وقد شعر المتنبي بخطئه وظهرت حسرته اللاذعة، بعد أن خيب كافور آماله، وتجلي ذلك في قوله:

« وفارقت خير الناس قاصد شرهم وأكرمهم طرّاً لألامهم طرّاً

فعاقبي الخصي ، بالغدر جازياً لأن رحيلي كان عن حلب غدرا

وما كنت إلا فائل الرأي ، لم اعن بحزم ولا استصحبت في وجهتي حـجـراً »

فلما ورد مدينة السلام ضوعفت خيته ويأسه ، ورأى من الخصومة والاحقاد ما لم

يكن في حساباته ، ووجد أمامه خصماً عظيم الخطر عنيف الخصومة والدد . فقد بلي بخصومة

المهلي ، بعد أن نجا من خصومة ابن حنزابه ، وكلاهما وزير نافذ الكلمة لا يستهان بعداوته وغضبه

وكان السبب في هذه العداوة — كما أسلفنا — هو ترفع المتنبي عن مدح المهلي ،

فأغرى به الشعراء وأثارهم عليه . وهكذا فرّ المتنبي من مصر إلى مدينة السلام وهو يحسب

أنه قد أصبح بئامن من المنافسة والحسد ، فإذا هو في بلد الخصومة والدد ، وإذا الوزير

المهلي ساخط عليه يغري الشعراء بشتمه ويوعز إلى الأذباء بتنقص قدره ، وإذا معز الدولة

— سيد بغداد ومولاها — حانق عليه ، وإذا الأذئاب يتلمسون ارضاء ساداتهم بكل وسيلة

ويتهافتون على ذم عدوهم وثلبه بكل أسلوب

وإذا بنا نرى الحاتمي (٣) — يطل هذه المناظرة — يحتمل جاهداً للقاء المتنبي وارواء

غلتته ، ويتلمس مناظرته ، فإذا أعجزه ذلك ذهب إليه في بيته ، لا لينظره أو يناقشه ،

بل ليشتمه ويلعنه ويسفهه ، ثم يعود إلى سادته زاعماً أنه قهر خصمهم اللدود وأربى على

الغاية في تحقيره وتصغير شأنه . ورحم الله علقمة إذ يقول :

فإنك لم يفخر عليك كفأخر ضعيف ، ولم يغلبك مثل مغلب

كيف كانت المناظرة

ليس لدينا إلا مصدر واحد نستقي منه أخبار هذه المناظرة وهو ما كتبه الحاتمي

نفسه عنها ، وليس هذا بالمصدر الثقة الذي يؤخذ به ويعول عليه وتؤخذ دعاواه قضابا

مسلّمة ، لأنه كالمصدر الذي استقيناه منه رواية المناظرة التي حدثت بين الهذلي

والخوارزمي — رواية خصم عن خصمه ..

(١) يعني كافور الاخشيدي (٢) قالوا : وكان المتنبي قد مدح ابن حنزابه بقصيده التي أولها :

« باد هواك ، صبرت أم لم نصبرا » وجعلها موسومة باسمه ، لتكون إحدى قوافيها « جعفرا » ، وفيها قوله :

صفت السوار لاي كف بشرت بابن الفرات ، واي عبد كبرا

قالوا : « فلما لم يرضه صرفها عنه ولم ينشده إياها ، ثم مدح بها ابن العميد »

(٣) هو أبو علي محمد بن الحسن المظفر المعروف بالحاتمي وهو كاتب لغوي

على أن الحاتمي يناقض نفسه — في روايته — أكثر من مرة ، فهو يحاول أن يقنعا بأن كبرياء المتنبي عليه هي التي حملته على شتمه ، بينما يروي لنا أنه لم يذهب الى المتنبي ولم يشتمه إلا لإرضاء الوزير المهلب ومعر الدولة معاً . وهو يعير المتنبي بأنه قابله بلباس فاخر بينما يفخر عليه بأن له بغلة فاخرة وعبيداً وغلماً ناعماً الخ وهو يملأ رسالته بالاسجاع الفاترة ويكيل لنفسه المديح كيلا يذهب في الغرور الى أبعد مما ذهب اليه المتنبي ، حتى ليذكرنا بقول ابن الرومي :

عذرنا النحل في ابداء شوك يذود به إلا نامل عن جناه

فما للعوسج الملعون أخفى له شوك ، بلا ثمر نراه

فإننا — إذا استطعنا أن نسيغ غرور المتنبي ، لم نستطع — بحال ما — أن نسيغ غرور هذا المتبادح المتعاجب بنفسه

ورواية الحاتمي ، على ما فيها من التناقض ، تكاد تكون لما فيها من الاغراق مستحيلة الوقوع . فهو يزعم لنا أنه هزم المتنبي ، على طول الخط ، إن صح هذا التعبير ، وأن المتنبي لم يوفق في رد واحد يفند به مزعماً واحداً من مزاعمه ، وأنه كان لا ينشده بيتاً من غروره إلا زيفه الحاتمي ورده الى أصله واستشهد بشعر من سبقوا المتنبي الى معناه ونحن إذا صدقنا ما يروي به لنا الحاتمي من أنه ذكر للعتبي كثيراً من سقطاته ومرذول شعره ، لم نستطع بعد ذلك أن نصدق بقية ما يروي به لنا من أنه زيف كل ما استشهد به المتنبي — بعد ذلك — من غروره ، ورده الى مصادره ارتجالياً . وما كان اجدر الحاتمي أن يصدقنا القول ، فيقرر لنا أنه كتب رسالته هذه في نقد المتنبي وأفنى في كتابتها زهرة شبابه ، بدل أن يزعم لنا أنه ارتجلها في جلسة واحدة . وهذه الدعوى تذكرنا بما يزعمه لنا بعض زعماء الشعر في عصرنا من أنه يرتجل كل قصائده ، وبعضها يبلغ مائتي بيت أحياناً . ولو صح زعمه لرأينا له ولو قصيدة واحدة غير مرتجلة تفوق كل هذه القصائد

الرسالة الحاتمية

ولأنك لترى حقه وغظه على المتنبي واضحين في قوله من رسالته ^(١) :

« لما ورد احمد بن الحسين المتنبي مدينة السلام — منصرفاً عن مصر ومتعرضاً للوزير أبي محمد المهلب ، التحف برداء الكبر وأزال ذيول التيه ، ونأى بجانبه استكباراً وثني عطفيه جبرية وازوراراً » قال : « فكان لا يلاقي أحداً إلا أعرض عنه تهاً وزخرف القول عليه موبهاً ، تحيل عجباً إليه أن الأدب مقصور عليه وإن الشعر لم يرد ميم مائه غيره ، وروى

(١) اسمها الرسالة الحاتمية ، أو الرسالة الموضحة كما سماها الحاتمي نفسه

لم يحن نواره سواء فهو يجني جناه ويقطف قطوفه دون من تعاطاه « الى أن قال :
« وساء معز الدولة » أحمد بن بويه « المقدم ذكره — وقد صوّرت حاله — أن
يرد حضرتة وهي دار الخلافة ومستقر العز وبيضة الملك — رجل صدر عن حضرة عدوّ سيف
الدولة بن حمدان ، وكان عدوّاً مبايناً لمعز الدولة — فلا يلتقي أحداً بمملكته يساويه في
صناعته ، وهو ذو النفس الأبية والعزيمة الكردية والهمة التي لو همت بالدهر لما تصرف
بالأحرار صروفه ولا دارت عليهم دوائره » ثم قال :

« وتخيّل الوزير المهلبّي — رجماً بالغيب — أن أحداً لا يستطيع مساجلتة ولا يرى
نفسه كفوّاً له ولا يضطلع بأعبائه فضلاً عن التعلّق بشيء من معانيه . ولرؤساء مذاهب في
تعظيم من يعظمونه وتفخيم من يفخمونه وتكرمة من يرعونّه ويكرمونه ، وربما حالت بهم الحال
وأوشكوا عن هذه الخليقة الانتقال ، وتلك صورة الوزير المهلبّي في عودته عن رأيه هذا فيه «
هكذا يصور لنا الحامّي أنّه هتّك ستر المتنبي وأبان ضعفه وأقنع الوزير المهلبّي أن المتنبي
لا قيمة له ولا خطر ، وأنهم أكبروا من شأنه وهو صغير ، وتهيبوه وهو ضعيف حقير ،
« وأنّه — كما يقول الحامّي في رسالته — لم يكن فيه مزية تميز بها عن الهجين الجذع من
ابناء الأدب ، فضلاً عن العتيق القارح إلّا الشعر » الى ان يقول :

« فتهدّت له متبّعاً عواره ومقلماً أظفاره ومذيعاً أسرارّه ، وناشراً مطاويه «
ألا ترى الى هذا الجبار القادر كيف قلم اظفار المتنبي واذاع اسرارّه وتبع عواره ؟
ثم يقول في رسالته انه كان متحيزاً أن تجمعهما دار يشار الى ربهما ليحريا — معاً —
في مضمار يعرف به السابق من المسبوق واللاحق من المقصر عن اللحق
وهذا يذكرنا بما فعله بدیع الزمان الهمداني من التحكك بالحوارزمي^(١) رغبة في الظهور
عليه لما في ذلك من التنويه به ثم يقول لنا متمدحاً بفضائله وسجاياه الباهرة — : « وكنت
— إذ ذاك — ذا سحاب مدرار وزند في كل فضيلة وار ، وطبع يناسب العقار إذا وشيت
بالجباب ووشت بها سائر الاكواب » ألا تصدق الآن أن هذا النابغة الفذ ، يغلب المتنبي ،
بعد أن حدثك عن نفسه بأنّه كان ذا سحاب مدرار وزند في كل فضيلة وار ؟ »

نعم في كل فضيلة من الفضائل قاطبة !

ثم يقول لنا في رسالته : « هذا وغدير الصبا صاف ، ورداؤه ضاف ، وديباجة العيش
غضة وأرواحه معتلة وغمامه منهلة ، وللشبيبة شرة الخ »
ولعلك ترى من ذلك أنّه لم يكتب هذه القصة إلّا بعد زمن طويل ، وبعد أن مات

المتنبي . فقد حدثت هذه المناظرة حوالي عام ٣٥١ هـ . ومات المتنبي سنة ٣٥٤ ، وليس هذا بالزمان الذي ينتقل فيه الحتمي من عهد الصبا إلى عهد الكهولة أو الشيخوخة ثم يحدثنا الحتمي أنه — بعد أن أخفق في مقابلة المتنبي — ذهب الى بيته ليفرغ جعبة أحفاده ويشفي حزازات نفسه فيقول : حتى إذا عدت على اجتماعنا عواد من الأيام قصدت مستقره ، وتحتي بغلة سَفْواء^(١) تنظر عن عيني بازٍ ، وتشوف بمثل قادمي نسر ، وهي مركب رائع ، وكأني كوكب وقاد من تحتي غمامة يقتادها زمام الجنوب ، وبين يدي عدة من العلمان يهاقون تهافت فريد الدر عن اسلاكه »

ولما انتهى من المباحاة والادلال ببغلة السَفْواء التي تنظر عن عيني باز وتشوف بمثل قادمي نسر ، وأقنعنا بأنها مركب رائع وأنه كان عليها كالكوكب الوقاد من تحتي غمامة يقتادها زمام الجنوب وهكذا الى آخر هذه الأوصاف المضحكة ، بدأ يقص علينا متعجباً دهشاً كيف رأى المتنبي هذه العظمة ولم ينخلع لها قلبه ويطير لها شعاعاً ؟ قال :

« ولم أورد هذا متعجباً ولا متكثرأً بذكره ، بل ذكرته لأن أبا الطيب شاهد جميعه ، في الحال ، ولم ترعه روعته ولا استعطفه زبرجه ، ولا زاده إلا عجباً بنفسه واعراضاً عني بوجهه » وقد كان المتنبي جديراً — بعد أن رأى هذه الأبهة وتلك العظمة أن ينحني إجلالاً لصاحبها وتعظيماً لشأنه ، ولكنه لكبريائه لم يفعل . بل أشاح بوجهه عنه كما يقول الحتمي . ونهض من مجلسه — حين استؤذن له عليه — ودخل بيتاً الى جانبه ، ونزل الحتمي عن بغلته — كما يقول — والمتنبي راءه ، ودخل الى مكانه ، فلما خرج المتنبي نهض اليه . قال الحتمي : « فوفيتُه بحق السلام غير مشاح له في ذلك ، وكان سبب قيامه من مجلسه لثلاث يقوم لي عند موافاتي » وهكذا يظل يقص علينا الحتمي هذه التفاصيل التافهة حتى يضجرنا بها إضجاراً ، ثم يقول : « ولبس سبع أقيية ملونة — وكان الوقت أحر ما يكون من الصيف وأحق بتخفيف اللبس » وإذا صح قول الحتمي كان دليلاً إما على سخف المتنبي في العناية بمثل هذه الاشياء التافهة ، أو على رغبته في ان يكيل له بنفس الصاع ويظهر له انه — في ذلك أيضاً — لا يقل عنه ، ولكل مقام مقال ، ولكل قوم اسلوب بعينه لا يفهمون إلا به !

ثم يشكو الحتمي من اعراض المتنبي عنه إذ كان — كما يقول — لا يعيره طرفاً ولا يكلمه حرفاً . قال الحتمي : « وكدت اتميز غيظاً ، واقبلت أسخف رأيي في قصده واعاتب نفسي في التوجه الى مثله ، وهو مقبل على تكبره ، ملتفت الى الجماعة التي بين يديه ، وكل واحد منهم يوصي اليه ويوحي بطرفه ويشير إلى مكاني ويوقظه من سنة جهله ، فما يزداد إلا ازوراراً ونفاراً ، جرياً على شاكلة خلقه » (لها بقية) كامل كيلاني



جائزة نوبل والميكانيكيات الموجية

الامير ده برولي الفرنسي الشاب ينالها

ملخصة عن مقال لاختيه الدوق ده برولي عضو اكاڤمية العلوم بباريس

علم الميكانيكيات في نظر العامة يتناول الآلات وعملها . ولكنه في معناه العلمي الصميم فرع من فروع المعرفة غايته تحقيق حركة الاجسام حين تسطو عليها قوى خارجية تحركها . قد توهمك المجلدات الضخمة التي تنطوي صفحاتها على المعادلات والمباحث التي تبسطك مبادئ هذا العلم انه يشبه الرياضيات المجردة كالهندسة والجبر في دقته وتطبيق المنطق الرياضي على مقدماته ومستنتاجاته . والحقيقة انه ليس كذلك . اذ يتعذر على علم الميكانيكيات ان ينبيء بالنواميس التي تنطبق على القوة والحركة من غير تجربة او امتحان . اي يتعذر على العالم به ان يستنتجها استنتاجاً كما يفعل في الارقام والمعادلات الحسابية والجبرية . وهذه الحقيقة تعلق تأخر علم الميكانيكيات عن مجازاة غيره من العلوم الدقيقة في ميدان الارتقاء ولا يتسع المجال في هذا المقال الموجز لبيان نشأة المبادئ التي بني عليها صرح الميكانيكيات القديم من اربعة قرون . ولكن يجب الا ننسى ان هذه المبادئ لم تكن الا تعميمات مبنية على الملاحظات والمقاييس المختلفة وانها لذلك عرضة للتقحيح والتغيير ، اذا قضي بهما اتساع معارفنا واتجاهها في اتجاهات علمية جديدة

وليس مذهب اينشتين والميكانيكيات الموجية الجديدة الا مثالين بارزين لهذا التقحيح الذي حملنا ارتقاء العلوم الطبيعية على اجرائه في المبادئ التي يقوم عليها علم القوة والحركة اما الحقائق الطبيعية الجديدة التي تثير اعظم جانب من الدهشة والحيرة فهي التي نجمت عن مباحث بلانك اولاً واينشتين ثانياً في « مقادير » النور . فلما تمكن العلماء من التعمق في درس اشعة اكس وطبيعة امواجها اعترفوا ان مذهب الكوتم (المقدار) مذهب اساسي في علم الطبيعة . ولكن اعترافهم هذا اوقفهم حينئذ موقف حيرة واضطراب فكتبت سنة ١٩٢٢ : « ان الذرات السلبية التي لها سرعة معينة تحمل في طياتها شيئاً يسمح لنا ان نعين فيها نبضاً موجياً . مع ان اشعة اكس الموجية تحمل شيئاً يظهر في شكل من القوة خاص بالذرة دون غيرها » . [واذا حوّلنا هذه العبارة العلمية الى كلام عادي مفهوم قلنا ان الذرات تتصرف احياناً كموج وان الامواج تتصرف احياناً كذرات — المقتطف]



البرنس لويس ده بردي
ناول جائزة نوبل للطبيعات عن سنة ١٩٣٩
امام الصفحة ١٩



الدوق موريس ده بردي
اخو البرنس لويس وعضو اكاڤمية العلوم بباريس
مقتطف فبراير - ١٩٣٠

ولكن هذا التناقض كان حينئذٍ سرّاً لا يدركُ كنههُ فحتمت مقالتي بقولي : « ان طبيعيات الاشعاع ، لا تخضع اليوم لاية محاولة يقصد بها تركيبها تركيباً علمياً »
 « فالميكانيكيات الموجية » حققت لنا هذا التركيب العلمي الذي كنا نراه مستحيلًا سنة ١٩٢٢ . فلننظر قليلاً الى الطريقتين المعروفتين اللتين تستطيع قوة من القوى ان تؤثر بهما في جسم بعيدٍ عنها . ولتصور اولاً تياراً من المقذوفات منطلقاً من مصدر قوة في جهة معينة . فهذه المقذوفات ، جرياً على قواعد الميكانيكيات القديمة يجب ان تتحرك في خطوط مستقيمة حركة متسقة . فاذا اصاب جداراً قائماً في طريقها فيه ثقب ، فخطتها المقذوفات التي تقع خطوط مسيرها في ثقب الجدار متابعة سيرها في خط مستقيم حتى تصل الى هدفها فتحدث فيه ثقباً مماثلاً لثقب الجدار . واما المقذوفات الاخرى فانها تصطدم بالجدار وتقف عنده أو ترتدُّ عنه

وعلى الضد من ذلك لنفرض ان من المصدر نفسه ينطلق اضطراب يستطيع ان ينتقل كما تنتقل الامواج في بركة من الماء عند رمي حجر فيها ، فالذي يحدث هنا يختلف كل الاختلاف عما يحدث حين انطلاق المقذوفات المادية الدقيقة المذكورة آنفاً . ان موجة الاضطراب تسير نحو الهدف فيمرُّ جانباً منها في ثقب الجدار حين الاصطدام به وبعد مروره يحدث في جانبه الاخر سلسلة اخرى من الامواج المتتابعة حتى تصل الى الهدف . ويعلم الطبيعيون ان في الاحوال الموافقة ترسم حلقات متمركزة على الهدف اذا كان ستاراً ، يستطيع تعيين مواقعها وبعدها عن الاخرى بالحساب

لنرجع الآن الى الميكانيكيات الموجية . فن الطبيعي اتت لا نستطيع ان نوضح للقارئ مذهباً علمياً جديداً مجرداً يستند الى مذهب اينشتين في النسبية العامة وكان من اثر ظهوره حمل العلماء على القيام بادق المباحث الرياضية المجردة . ولكن ما استطاع قوله في كلتين هو هذا : انه مذهب يقرب ويجمع بين المبادئ الاساسية التي تقوم عليها طبيعة النور وطبيعة المادة وهما المادتان الاساسيتان في كل بحث علمي عملي . فهو يحسب كل ذرة مادية مقذوفة دقيقة ترشدها في حركتها « موجة مرشدة » . وانتقال هذه الموجة في الفضاء بعين المسير الذي تتبعه المقذوفة في انطلاقتها . وهكذا نرى ان حركة كل جسم لها وجهتان — وجهة انطلاقة كمقذوفة ووجهة انتقاله كموجة

فلنأخذ الآن ثلاثة امثلة لا يوضح ما تقدم

الاول كرة مدفع وزنها مئات من الكيلوغرامات . والثاني : كهرب لايزيد جرمه على

جزئين من النور (الفوتون) وهو لا يزال في حيز النظر العلمي من الكرة فترشدها في الحقيقة موجة ولكن هذه الموجة لصغرها تسمح للمقدوفة في الخضوع لقوانين الميكانيكا القديمة في انطلاقها من غيران يظهر اي اثر للموجة في حركتها. اما الكهرب الذي ينطلق بسرعة عظيمة يستمددا من ضغط كهربائي عال فيأثله موجة طولها كطول موجة من اشعة اكس . هو مقدوفة مادية دقيقة ولكن له صفات الموجة في آن واحد . ومن مظاهر صفاته الموجية خضوعه لناموس التفرق في احوال معينة اما جوهر النور او الفوتون فهو مقدوفة فقدت كل صفاتها كمقدوفة مادية تقريباً (الاً في فعلها النوري الكهربائي الذي يثبت ان لها فعلاً كفعل الذرات المادية) واصبحت واكثر صفاتها موجية

فالكهرب المتحرك هو الذي يمثل المذهب الجديد اوضح تمثيل . لان حركته بحسب الميكانيكا القديمة يجب ان تتبع النواميس التي تخضع لها المقدوفات المادية ولكنه خاضع كذلك للميكانيكا الموجية ويتصف بصفات تجعله قريباً من موجة من النور

ولقد اشار البرنس ده برولي — نائل جائزة نوبل للطبيعات هذه السنة — الى هذه النتائج في مذكرته التي قدمها الى اكااديمية العلوم بباريس في خريف سنة ١٩٢٣ ولكنها لم تثبت بالامتحان الا بعد انقضاء اربع سنوات عليها . ذلك ان عالين اميركيين دافسن وجرم^(١) ايدها من غير ان يقصدا . كانا يجعلان مذهب ده برولي الجديد وكانا يبحثان عن ظاهرة طبيعية اخرى فعثرا على ظاهرات جديدة ادهشت الذين اطلعوا عليها وحيرتهم حتى رأوا تعليلاً لها بمبادئ الميكانيكا الموجية

وقد تقلبت الاحوال على هذا المذهب الجديد من ساعة صدوره بين رفع وخفض وقد وتأيد . حتى الاستاذ لورنتز العالم الطبيعي الكبير المشهور بركنه لم ير له مستقبلاً مع ان اينشتين ادرك في الحال فائدته . ثم انقضت سنة او سنتان قبلما اخرج الاستاذان هيزنبرج وشرويدنجر^(٢) مذهبهما الجديد في بناء الجوهر الموجي^(٢) فبنياه على اعتبارات مؤسسة على المعادلات والاستنتاجات التي يحتوي عليها مذهب ده برولي . فصار لامندوحة من اعتراف العلماء بان تحت هذا المظهر الرياضي الصعب يخفي معنى طبيعي عظيم . ثم ظهرت في امريكا نتائج الامتحانات العملية التي ايدها سنة ١٩٢٧

(١) راجع مقطف ابريل ١٩٢٩ صفحة ٣٦٦ — ٣٧٠ (٢) راجع مقطف اكتوبر ١٩٢٨ صفحة ١٢٦



طائر مخنارة من

الشعر الانكليزي الغنائي

١ — قطعة من : « ربح الغرب »

لشلي

لو كنت ورقة ذابلة تستطيعين ان تحمليني . او كنت غيمة سريعة اطير معك ،
او موجة تتخلج تحت مظاهر قوتك ، وتشترك في الشعور بعظمتك ، على شريطة
ان اكون اكثر حرية منك ايها الكائنة التي لا تقيّد ولا تضبط ؛ لو كنت
الآن كما كنت في حداثي قادراً على ان اكون رقيقاً لك في تجوالك في رحاب
الفضاء ، حين كانت مسابقتك في سرعتك السموية تصوّراً قلماً كان خيلاً ، لما
سعت اليك ضارعاً في حاجتي الملحة ، كما اسعى الآن

ارفعيني كما ترفعين موجة ، او ورقة ، او غيمة ! اني اقع على اشواك الحياة فادمي !
ان عبثاً قليلاً من الساعات يقيّد ويحني كائناً مثلك ، حرّاً مندفعاً أنوفاً . اجعليني
قنطرة لك كما جعلت اشجار الغاب ، ولا تعباي اذا كنت اتعرى من اوراق مثليها . ان
اصطخب الحانك القوية ينفخ فينا نفخاً خريفيّاً عميقاً حلواً على ما فيه من كآبة .

كوني ايها الروح المتمردة روعي . كوني انت انا ايها الكائن المندفع
ادفعي افكار الميتة فوق ارجاء الكون كما تدفعين الاوراق الذابلة لتبعث خلقاً جديداً ،
وبانشاد هذا الشعر انثري كلماتي بين البشر كما تنشرين من موقد غير خامد رماداً وشرراً
كوني في شفتي بوقاً من ابواق النبوة ينفخ في الأرض النائمة
ايها الريح اذا جاء الشتاء فليس الربيع يبعد عنا !

٢ — حبة الوطن

لفورد مدكس فورد

ما هي حبة الوطن ؟ لا اعلم حقّ العلم . هي شيء لا يمكن سنة ، يوماً ، شهراً ،
شيء لا يبقى محبوباً ، هادئاً ، ساكناً ، ثم يعصف بالقلب الهادئ كوجه ، وبالدماع الهادئ
كفتنة ، وبالارادة الهادئة كاعصار ، فيهرز النفس من اركانها

هي كلية القدرة كالحب . عميقة وساكنة كالقبر . ثم تهب كاللهيب ، كالجنون ،
كعاطفة الحياة القويّة . انها شبيهة بمضاء السيف المصقول البارد ، بالفرح العظيم
يوم الزواج ، بتقشف الرهبان الذين يستيقظون ويبتهلون في النور القاتم ، اولئك
الذين يصلّون في الغابة المظلمة

كل هذه — والثقة الوطيدة بما نظنه حقاً يزحف علينا كالرمل تذروه وتدفعه
زوبعة من زواج دسمبر — كل هذه محبة الوطن

ما هي محبة الوطن ؟ آه . اننا نعلم حقّ العلم . هي شيء لا يمكن سنة ، يوماً ، شهراً ، شيء لا
يبقى مخبوءاً ، هادئاً ، ساكناً ، ثم يعصف بالقلب الهادئ ، كموجة ، وبالعقل الهادئ ، كفتنة ،
وبالارادة الهادئة كاعصار . ثم يهز كل الكيان . كل الروح . نعم يهز الروح من اركانها

٣ — ابواب الهيكل

لا ولدُس هكسلي

كثيرة هي الابواب التي تفضي الى القدس الداخلي . وهاءنذا احصيا لان الله
المكان هو الآله الحقيقي

وهذه هي الابواب التي قضى الله بان تكون مدخلاً الى بيته : القبلات والحُرُ،
الفكر المجرد في اعماقه الباردة ، الشباب الذي لا يقعه السكون ، الشيخوخة الهادئة ،
الصلاة والرغبة (الشهوة) صدر الام وصدر المحبوبة . نار الشعور ونار الشاعر
اما الذي يعبد الابواب وحدها ، ناسياً قدس الهيكل وراءها ، فلا بد ان يرى حين
تفتح المداخل انها لا تنكشف له عن عرش الرب المتوهج ، بل عن يران الغضب والالم

٤ — الاشجار

لجويس ككر

اظن اني لن ارى قصيدة تباري شجرة في جماها
شجرة مطبقة بثغرها الجائع على صدر الارض الحلو الريان
شجرة تتطلع الى الله كل النهار رافعة ذراعيها المورقتين بالصلاة
شجرة تستطيع ان زين شعرها بعش من العصافير صيفاً
شجرة يضطجع الثلج على صدرها شتاءً وتعيش مع المطر عيشة ألفة وقرني
القصائد ينظمها مجنون مثلي . ولكن الآله وحده يبدع الاشجار

بَابُ شَوْقِ الْمَرْأَةِ وَتَدِيرِ الْمَنْزِلِ

قد فتحننا هذا الباب لكي ندرج فيه كل ما يهم المرأة واهل البيت معرفته من تربية الاولاد وتدير الصحة والطعام واللباس والشراب والمسكن والزينة وسير شهيرات النساء ونهضتهن ونحو ذلك مما يعود بالنفع على كل عائلة

معيشة اطباؤنا

[طلبنا من حضرات بعض الزملاء الافاضل ان يتكرموا بكتابة مثال هام لمعيشتهم لشهره في المقتطف للاطلاع عليه والاستئارة به وقد تفضل حضرة صديقنا العالم الدكتور محمد شرف فأرسل إلينا الجواب الآتي — شخاشيري]

الحمد لله على اني من ذرية عائلة من المنوفية عرفت بطول القوام وقوة الأجسام وطول الأعمار كما عرفت بالعزم والمثابرة . ولولا هذه البنية المتينة وهذه الصفات التي ورثتها أباً عن جدّ لما كان في وسعي ان اعمل ما علمته في حياتي الآن دون ان تنهدّ قوتي وبكلّ عزمي او يخلّ توازن قواي البدنية والأدوية

ومع ان غرامي الحقيقي هو الطب والتطبيب فلي اميال اخرى قوية وولع شديد بالمسائل العلمية خصوصاً ما كان منها متصلاً بالعلوم الطبيعية

ومنذ نلت اجازة الطب وزاولت التطبيب لم يعد في استطاعتي التحكّم في اوقاتي اذ اصبحت ملكاً لغيري من الجمهور الذي يتطلب معونتي او ارشادي . وعلى ذلك ينقسم العام عندي الى قسمين قسم عمل مستمر يشمل اكثر العام وقسم استراحة من عملي الدوري افضيه عادة في الأسفار الى مختلف البلدان . فكان من اثر هذه الأسفار في نفسي ان اتسع افق نظري وعلمت مقدرة العلماء في اوربا وطاقهم على العمل والكد . كما انها بدلت من طباعي فبعد ان كنت متشامماً في أوّل شبابي كثير النعمة ميّالاً الى اعتبار اكثر الأمور من اسوأ وجوهاها اصبحت من طول الخبرة وصقل الزمان متفوّلاً استحسن الأمور ولا اكثرث لما لم يحىء بعد . ولم يعد للمستقبل تفكير كبير في ذهني فأنفق ما اكسبه وأترك التدبير للمولى العلي

ومنذ بلغت الرشد شغفت بالكثير من المعارف والترسل في المعاشرة لأنني سريعاً ما وجدت ان مبادئ الألفة والائتناس غير قويمة عندنا وأصابني منها عدد من الاكدار سريعاً ما حولني عنها الى الاعتزال وقضاء اوقات فراغي فيما ينفعني وينفع الناس. وكثيراً ما كنت اشعر بامتياز عميق في نفسي من اخلاق وعادات اوساطنا ومجتمعات بلادنا وجلساتها المملة الطويلة فلم اجد لي فيها لذة وكنت اندب في نفسي هذا الحظ متسائلاً كيف يستطيع هؤلاء القوم ان يهذبوا انفسهم او يكتسبوا خبرة او علماً صحيحاً وأوقات فراغهم تقضى فيما لا يفيد الجسم او العقل بل فيما يضعف الجسم ويقتل النفس ذلك ما جعلني اقضي اوقاتي غير الرسمية في منزلي ساعياً لاكتساب السعادة في عزلي النشيطة . ومع ان الطرق التي سلكتها اخطأت احياناً للغاية التي كنت ارمي اليها الا اني كنت دائماً اطبب نفسي بمحاولة النظر الى الأمور بمنظار ورديّ وألاعب وأداعب نفسي المركبة قائلاً لا يجب اعتبار الأمور بنتائجها في كل الأحوال بل لابداً من اعتبار الأسباب والنيات ايضاً

وفيما عدا ايام اجازتي السنوية التي اقضيها عادة في السفر او الصيد والقنص ليس نظام حياتي مما ينطبق على الشرائط الصحية المعتبرة

اذ اني لا انام عادة اكثر من ست ساعات وأفرط في السهر ليلاً منكباً على القراءة والبحث والكتابة لابل اني استفيد من الفراغ بين بحث مريض وآخر للقراءة والكتابة فلا يجد ذهني مفراً للراحة المطلقة وكل ما لدي من الوقت للرياضة لا يزيد عما تقضيه السيارة بين المستشفى والمنزل والعيادة ومنازل المرضى وقد صار هذا النظام عادة عندي . ولا اقوم بشيء من الرياضة البدنية في هذه الاوقات الا بتمرنات قصيرة جمبازية في الصباح واني من الذين يكثرون الاكل في الصباح والمساء ويقللون الغذاء لا في اجد ذلك اكثر مناسبة لجو بلادنا الحار . واكثر من اكل الحضروات المطبوخة والفاكهة التي تطبخ او تقشر . ولا آكل سلطات غير مطبوخة ولا الفاكهة التي لا تقشر ولا آكل الخبز الا محمراً لأنه ليس في بلادنا تدقيق في توزيع الخبز على المنازل وحفظه من التلوث بالمكروبات وبيض الديدان الطفيلية ، بتوزيعه مثلاً مغلوقاً في اوراق محكمة

ولا يستند هذا النظام الى زيادة في الاحتياط بل الى عزمي على تطبيق الارشادات والنصائح التي اثبتتها العلم الحديث والخبرة وعلى الاجتهاد بقدر الطاقة ان اعيش عيشة خالية من الامراض التي يمكن دفعها . واني اطعم نفسي للوقاية من الجدري مرة كل عامين باستمرار ومرة كل عامين للوقاية من التيفود . ومع اني لست من الممسكين عن شرب الخمر بتاتاً فاني اشربها

أحياناً إذا ما وجدت مع اخضاء اصفياء وعندئذ لا اتناول منها الا القليل لا حباً في الشرب بل للراحة عن النفس وانعاش الحاطر. ولا في لا اود أن اعلم غيري ما لا اعمل به ولا نه يجب علي الطبيب ان لم يستطع ان يكون مثلاً للامتناع التام عن الخمر فلا اقل من ان يكون مثلاً للاعتدال وضبط النفس

ولا يفوتني الاستحمام بالماء البارد كل صباح دائماً فان كان البرد شديداً بدأت الغسل بماء فاتر ثم انتقل منه الى ماء الحنفية الباردة. ولا شأن لي بادرارة امور المنزل مع اني اتحمل سائر واجباته لو ثوقتي بزوجتي واعتمادي عليها في ادارة هذه الامور علي احسن ما اريد. وكذلك لا افكر كثيراً في تربية انجلي الناشئين الذين لا اراهم الا دقائق معدودة مرة في الصباح ومرة في المساء عقب استحمامهم. واختلاطي بهم مقصور على بعض كلمات وقبلات ولست غير مكترث لأمرهم ولكن اترك شؤونهم لعناية والنتهم فهي ايضاً تقضي عزلتها النشطة في اصلاح امورهم وتديرها وذلك لأنه ليس لدي استعداد او وقت لمشاركهم مثلها في العاهم وأعمالهم ورغائبهم الصبانية ولا أنها لا تشغل نفسها بغيرهم

واني استعين على اجادة الهضم باطالة اوقات الغذاء بالاكثر من الكلام والترسل في الحديث من مختلف الحوادث والشؤون الخاصة والعامة مما يجعل الحاضرين يهتموني أحياناً بالثرثرة والمغالاة في الحديث. فان لم اجد كلاماً لموضوع معين اتساءل عن كل صحن وما فيه وأجهد في التهامه

واني اكثر من التدخين من سنوات لأنه يعاونني على السهر واستجماع الآراء ويعاونني علي التنقل من فكرة الى اخرى في اقصر وقت. ومع هذه المزايا التي في ظلها اتمت اعمالاً كبيرة فاني احس ايضاً بأثر مضاره

الركنور - محمد شرف

كيف أربي طفلي

[التمت من السيدة الفاضلة انصاف مدام الدكتور الاستاذ منصور فهمي ان تكرم بكتابة مثال في تربية الطفل فتفضلت حضرتها وارسلت لنا هذا المثال الشائق واملنا وطيد بان السيدات المتلمات الفاضلات ، يحذون حذوها في اطلاع قرائنا على ما علمنه بالخبرة من شؤون التربية ليكون اختبارهن نبراساً لغيرهن من السيدات — شخاشيري]

لاجل أن تربي الام طفلها تربية صحيحة يجب ان تعدده لحوض غمار الحياة التي تنتظره بما فيها من سهل وصعب ومسرات وآلام على احسن اسلوب. ولكي تحقق ذلك الغرض الاجمالي من التربية عليها ألا تدخر جهداً فيما يجعل ابنها قوي الجسم قوي العقل قوي الخلق

إذ على هذه القوى الثلاث يتوقف مقدار سعادته في المستقبل لهذا لا يبدأ واجبها نحو تربية ولدها عند ظهوره في الوجود فحسب، بل قبل ذلك وهو حين اي في دور التكوين فيتحم عليها عندئذ ان يحي حياة نظيفة تتفق وقواعد الصحة التي يضيق المجال عن ذكرها هنا وقد ذكرت مفصلة في كتب كثيرة أصبحت في متناول الجميع أما واجبها حيال التربية العقلية في هذا الطور فيكون باجتهادها في إحسان التفكير في كل امر يحتاج الى حسن التفكير فتجهد أن تبعد عن الخطأ ما استطاعت لتدنو من الصواب كما ينبغي ان تحسن اختيار ما تقرأ ان كانت من المطلعات

أما من الوجهة الخلقية فينبغي أن تعيش في جو معنوي طاهر يكون خالياً مما يندس النفس بوساوس السوء ونبات الشر ومن كل ما يجر عليها انفعالات نفسية ربما تضر بمجموعها العصبي وبمزاج جنينها وبالجملة فعليها أن تتجنب كل ما من شأنه ان يحط من نفسها ويعكر صفوها فاذا ما ظهر ابنها في عالم الوجود وجب ان تزيد عنايتها بتربيته من هذه الالوجه الثلاثة المتقدمة ايضاً وعلى الاخص في العامين الاولين من حياته — فلا تتوانى في امر نظافته وتنظيم أوقات نوميه وغذائه وأفراح المجال للحركة واللعب واحترام كل حركة تبدو فيه معها كان نوعها والاجتهاد في فهمها والعمل على تقوية ملاحظته ومدته باللعب والتمرينات التي من شأنها تنمية جميع الحواس كي تصل المعلومات الى ذهنه متميزة واضحة — كما يجب ايضاً تعويده الدقة في التعبير والطلاقة والطلاوة هذا فضلاً عن انه ينبغي العمل على إحاطة الطفل ببيئة طاهرة هادئة نظيفة حسناً ومعنى بحيث لا يقع تحت حسنه فيها من الالفاظ والافعال والمناظر ما قد يترك في نفسه أثراً سيئاً — ولتعلم الام ان في تنظيم مواعيد الطعام والنوم والاستحمام والرياضة تعويدها له على حب النظام والترتيب — ولكي يشب على محبة الغير والشعور بالواجب وحسن المعاشرة ينبغي ان يكون جوا الاسرة مثلاً أعلى يلهمه كل ذلك الهاماً عملياً بدون حاجة الى كثرة الوعظ الذي تعافه النفس. فاذا كبر وذهب الى المدرسة وجب أن يشترك الابوان معاً في الاشراف على عمله وقياس مقدرة تقدمه وملاحظة استعداده وميوله كي يوجهها الى ما فيه خير — أما أن يوجهها الى حيث يريدان له دون ميله واستعداده فربما كان في ذلك قضاء على مواهبه ونبوغه ان كان من ذوي المواهب وأهل النبوغ

وأختم بالتوصية على ضرورة تعويد الطفل البساطة وعدم الترهف بشيء من خشونة العيش والاعتماد على النفس منذ الصغر. والضرر كل الضرر في أن يعتمد على ما عسى أن يورثه من المال أبواه. ولا يفوتني ان اذكر وجوب احترام الدين وغرس مبادئ القومية في نفسه وكذلك غرس مشخصات القومية وتمجيد الوطن

الاتحاد النسائي المصري

أخذت على نفسي في العدد الماضي من المقتطف تعريف قرائه الافاضل بجمعية الاتحاد النسائي المصري لانها اهم الجمعيات النسوية وابعدها غاية واكبرها نفوذاً. وغرضي من ذلك ثلاثة امور :

الاول : إيقاف القراء على مبلغ نهضة المرأة المصرية المتعلمة ومدى ما تطمح الى تحقيقه بجهودها المتواصلة داخل البلاد وخارجها. والثاني : ازالة ما يكون قد علق بأذهان البعض خطأ عن غايات الجمعية. والثالث : الحصول على المعونة الفعلية من كل وطني بغار حقاً ويسعى فعلاً لرفعة بلاده كثيراً ما توجد الفكرة كالبذرة الصالحة ولكنها لا تبرز الى حيز الوجود وتؤتي ثمرها شيئاً حتى تجد الجو الصالح والزمن المناسب وهكذا كان الحال في تأسيس الاتحاد النسائي المصري. فما هو ان هبت العاصفة الوطنية سنة ١٩١٩ وأيقظت المرأة المصرية للعطالة بحرية بلادها فوقفت الى جانب الرجل تشد أزره وتسعى معه لرفع نير الغاصب واشتركت في المظاهرات الوطنية واحتجت عند مختلف المناسبات ونظمت مقاطعة البضائع البريطانية حتى تردد صدى نهضتها المباركة في الغرب ووصل الى أسماع القامات بأمر الاتحاد النسائي الدولي فأرسلن الى اعضاء لجنة الوفد المركزية للسيدات دعوة لحضور مؤتمر سنة ١٩٢٠ الدولي . غير ان ظروفاً قاهرة حالت دون اشتراك المصريات في ذلك المؤتمر فاعتذرن واعادت بالاشتراك في المؤتمر التالي . ثم سعين لاطلاق الفكرة من عقالها عند أول فرصة واتقالتها من مجرد الأمل الى ميدان العمل فاجتمع لفيف من السيدات في السادس عشر من شهر مارس سنة ١٩٢٣ بمنزل السيدة الجلييلة هدى شعراوي وقررن تأسيس جمعية الاتحاد النسائي المصري وسرعان ما وضعن لها برنامجاً محكماً شاملاً لاصلاحات حيوية همة . ثم رأين ان الوقت قد حان لتلبية دعوة المؤتمر الدولي فانتخبن وفداً ليمثل نساء مصر فيه أسوة بباقي نساء الامم الراقية اللواتي يجتمعن من مختلف انحاء العالم ناسيات الخلافات السياسية والفوارق المذهبية للتعاون على نصرة فكرة سامية هي انصاف المرأة في العالم أجمع والنهوض بها للمستوى اللائق . وهكذا سافر وفدنا ليقوم بنصيبه في هذا الواجب ويشترك فيما يراه متفقاً مع مصالحنا متمشياً مع شرائئنا وقوميتنا ولاول مرة في التاريخ مثلت سائلة الفراغة في المؤتمر النسائي الدولي وجلست بنت النيل مع ممثلات ثلاث واربعين دولة فقضت على فكرة شائنة كان يعتقدها القوم عنا وعرفوا أن في مصر نهضة نسوية مباركة ستعمل جهدها على نشر الفضائل والتعليم الذي شاءت سياسة الغاصب ان تعرقل سيره وتضع العقبات في سبيله حتى تصل لما تنطلق اليه من رقي صحيح ومساواة كاملة . وثبت لنساء العالم ان المرأة المصرية لا تقل ذكاءً وعزماً عن اختها الغربية . وعلموا ان شرائئنا تنمشي مع الرقي الكامل والمساواة

ولا تحول دون نوال المرأة حقوقها المهضومة . فكان ذلك داعياً لان تقرر لجنة المؤتمر النسائي الدولي الاعتراف بجمعيتنا وقبولها عضواً بعد ان تأكدت من همة الاعضاء واعجبت بالبحاثين وشخصياتهن البارزة ورأت من احكام برنامج الجمعية الذي كان من دواعي سرورنا وفخر مصر أن كان أحكم برنامج قدم للمؤتمر من جميع الدول الممثلات فيه . هذه ثمرة من ثمرات جهود الاتحاد النسائي المصري خارج البلاد . ان لم يكن إلاها دعاية لمصر في وقت هي فيه في اشد الحاجة لما يرفع شأنها ويسمع صوتها للعالم لكي به سبباً يحتم على كل مصري تقديم ما يستطيع من المعاونة وما يجب عليه من التأييد خصوصاً وان الاتحاد النسائي المصري هو الهيئة النسوية المصرية الوحيدة التي تمتاز بأنها اجتماعية وسياسية ودولية قبل ان تكون جمعية خيرية . فهي لا ترمي بما تقوم به من الاعمال الخيرية المختلفة إلى تلبية عاطفة الرحمة والانسانية فحسب ، وانما تنشد من وراء سعيها غاية ابعد ومرمى أوسع تنشد رفع شأن المرأة والنهوض بها خلقياً وأديباً وعلمياً ليصلح الجموع ويتحقق ما تطمح اليه البلاد من الوصول الى اعلى درجات الرقي . كما انها تتعاون مع مثيلاتها في الجمعيات النسائية المنتشرة في انحاء العالم لتحقيق المبدأ السامي الذي يدن به كل عضو من اعضائها ويبدان الجهد وبضحين بالوقت والمال في سبيل تحقيقه وتعميمه لايين طبقة دون اخرى ولا في بلادهن فحسب ، بل في العالم أجمع لانه حق وعدل والحق أحق ان يتبع في كل زمان ومكان . ولا يخفى على القارئ اللبيب أنني أعني حق المساواة بين الجنسين في كافة الحقوق التي للرجل . ذلك الحق الذي يسلم به كل منصف بجر دحكه عن شوائب الغرض والغاية والذي اصبح في كثير من البلاد حقيقة واقعة عادت بخير النتائج الاجتماعية على شعوبها لم يغيب عن اعضاء الاتحاد النسائي المصري عند وضع برنامج الجمعية تفشي الجهل الذي هو علة كل تأخر ولا هضم حقوق المرأة التي هي نصف المجتمع . ولم يغيب عنهن كذلك سوء الحالة الصحية في مصر وما يترتب عليها من انتشار الامراض وكثرة وفيات الاطفال خصوصاً الفقراء منهم الذين هم عماد الامة وسواعدها العاملة ولم يقفهن تفشي بدع يبرأ منها الدين وخرافات يأبأها العقل السليم . وآلمن انتشار الرذائل واندفاعها كالسيل ان لم نقم له من اتحاد جهودنا سداً يوقف سيره جرف البقية الباقية من فاضل اخلاقنا وعاداتنا . وخرق للفوضى السائدة في مسائل الزواج والطلاق وما يترتب عليها من سوء العلاقات العائلية فالين على انفسهن ان يسعين جهدهن لاصلاح تلك الحال ووضعن اغراض الجمعية في تسع مواد شاملة كآها في قلة كلماتها وكبير مدلولها رمز لشعار الجمعية في قلة القول وجد العمل وسيظهر ذلك جلياً عند ما أبسطها للقارئ في العدد القادم ان شاء الله

احاديث المقتطف الصحية

للدكتور شخاشيري

١ — الطعام وصحة الاسنان

كان الاهتمام بصحة الاسنان ودفع ما يعترها من نخر وتسويس قائماً على نظرية العناية بتنظيفها بفرشاة بعد الاكل وقبل النوم. وقامت لذلك سوق الفرش وراحت اي رواج في اوربا وامتد شيوعها الى الشرق واصبحت في زمن قصير مظهراً من مظاهر حضارة الطبقات المتعلمة في الغرب والشرق واداة من ادوات مدنيته. وصنع الاختصاصيون انواعاً من المساحيق المطهرة وقتسوا في اسمائها والوانها ولا تزال كثيرة الشيوخ والتداول ومن اشهرها الكولينوس وسكوز وغيرها. ولكن الابحاث الحديثة التي قام بها علماء الغرب اظهرت خطأ هذا القول وبعده عن محجة الصواب في دفع اسباب ما يطرأ على الاسنان من علل وامراض. والواقع يرهن على ان صحة الاسنان ليست متوقفة على الفرشاة والمساحيق المطهرة فكثير من الناس لا يستعملون هذه الادوات الصحية ولا يغسلون اسنانهم لا بعد الاكل ولا قبله واسنانهم مع ذلك سليمة من الامراض ناصعة البياض لا تسوس فيها ولا نخر بخلاف الذين يعنون عناية تامة بتنظيف اسنانهم بالفرشاة ومختلف المطهرات. ومن رأي الاستاذ برسي ان الطعام الحليد يجعل الاسنان قوية وسليمة ولا يخفى ما لطعام الام والطفل من الاثر في الاسنان وليس هذا الاثر في اسنان الرضاعة فقط بل يقع اشده في الاسنان الدائمة ايضاً التي يتبدئ التحجر فيها قبل الولادة. وثبت من التجارب في الحيوانات ان لطعام الام اثرأ خاصاً في لبن الثدي وفي امكاننا ان نرجع جودة الاسنان الدائمة الى جودة لبن الام ان التغييرات التي تطرأ على الاسنان بعد ظهورها قلما نلاحظها وربما لا يخطر على بالنا احتمال حدوثها ولكن اطباء الاسنان ومن تضطروهم اعمالهم البكتيريولوجية الى درس هذه المسألة واثقون من صحة اسباب هذه الطوارئ والتغييرات. ومن الراء السديدة التي لا يزال صداها يدوي في آذان اليثاثة المتعلمة انه يجب ان يكون معظم طعامنا مؤلفاً من لبن وفاكهة وخضروات. وان اللبن وحده يشمل عناصر الطعام الكامل ونعني بالكامل الطعام الذي يتوافر فيه شروط التغذية. ويفضله البعض على طعام مؤلف من مختلف انواع المأكول لانه يلائم فسيولوجي يحتوي على عناصره اشد ما يحتاج اليه الطفل في دور نموه ونشأته. وقد تختلف البان بعض الحيوانات في مقادير عناصرها ولكنها تتساوى جميعها في القوام. وطعام

الطفل الطبيعي لبن الام وهو يختلف قليلاً عن لبن البقر في البروتين الذي فيه وهذا الفارق يجعل لبن الام اسهل هضماً واعظم فائدة. ويحصل منه الطفل على المادة الحيرية بكثرة لا ينال جزءاً منها في لبن البقر او غيره من الالبان. وهذه المادة تدخل في بناء العظام وتقويتها. على ان لبن البقر يصلح ان يكون بعد تعديله غذاء للاطفال الاكبر سناً ولكن مهما جاء هذا التعديل مناسباً يظل لبن الام افضل غذاء للاطفال في العصور الفائرة كانت المعيشة ساذجة اقرب الى الفطرة منها الى الحضارة وكانت اسنان بعض الشعوب لا تنخر فيها ولا تشويه في تنضيدها. وكانت الام ترضع طفلها حولين كاملين او اكثر. اما اليوم فالام المتحضرة ترضع ابنها ثلاثة اشهر او لا ترضعه لاعدار تمحلها ومشاكل تتظاهر بالقيام باعبائها تصرفها عن العطف على ابنها وتغذيته كما هو مفروض



افضل المصادر لفيتامين (ا)



الاطعمة التي تحتوي على جبر (كلس)

عليها. وقد ينضب لبن الثدي وتقل قيمته الغذائية بسبب حضارة المعيشة والطعام الذي تتناوله. وهو لا شك يختلف كل الاختلاف عن طعام الالباء والجدود وعدد ليس بقليل من طبقات الشعوب الحاضرة. وعلى كل حامل ان تريد ما تأكله من اللبن والفاكهة والخضرة في هذه الزيادة فائدة يشاركها فيها جنسها ويتأثر بها جسمه في النمو واسنانه في الجودة وحسن الرصف وعلينا ان لا نغفل عند ما نبتدىء في تغذية الاطفال من الماء كل الجامدة مثل الارز والأتيل ان نضيف اليها الفاكهة الناضجة او عصيرها الذي يحتوي على عناصر معادلة او قلوية التفاعل وعلى كثير من الفيتامين ومثل هذا القول ينطبق على الخضروات سواء كان ذلك في عناصرها او في تفاعلها او في الفيتامين الموجود فيها. وليس نصيب الجبوب من الفيتامين مثل نصيب الفاكهة والخضرة وانما للجبوب فائدة لا تقل شأنًا عن تلك

التي يحصل عليها الطفل وغير الطفل من الفاكهة والخضرة. وتلك الفائدة آتية من النفايات التي تبقى بعد الهضم وتصبح مدرجة تدرج عليها سائر الفضلات. والمفهوم ان كل طعام يزك بعد ان يجتاز ادوار الهضم رماداً أو فضلاً وهذا الرماد يكون تفاعله كما كان تفاعل الطعام معادلاً أو قلوياً أو حمضياً. وتفاعل الجبوب أو اللحوم حمضي. واكله اللحوم تعادل تفاعل طعامها بما تسفر عنه عملية الهضم من القلويات. اما اكلة النبات ومنها الانسان فلا تستطيع ان تولد المقدار اللازم لها من هذه المواد القلوية فتسد هذا النقص بالمادة الحيرية فتعادل بها تفاعل ما يكون في طعامها من احماض ولكنها في ذلك تفقد العظام والاسنان جزءاً كبيراً من اهم مقوماتها. ولا عبرة بما نجده في الاسكيمو من جودة الاسنان مع انه يعيش على لحوم الحيوانات التي يصطادها فهو يأكل لحوم هذه الحيوانات وما فيها من دهن



افضل المصادر لفيتامين (د)



افضل المصادر لفيتامين (ج)

والفضل في جودة اسنانه يرجع الى كثرة ما يأكله من الدهن. والخضرة كما تقدم تحتوي على عناصر معدنية وتفاعل رمادها قلوي وتحتوي ايضاً على جانب كبير من السلولوس الذي يصير مدرجة تترحل على فاضلات المآكل جميعاً وسبباً لتنشيط عضلات المعى ومنع ركود حركة الجهاز الهضمي اللولية. واوراق الخضرة او غصونها افضل من جذوعها وتأثيرها في الانسان يكون على قدر ما فيها من عناصر وفيتامين

قال الاستاذ شارمن ان طعام الشعب الاميركي ينقصه كثير من المادة الحيرية التي منها يتكون معظم عناصر العظام والاسنان. وهذا النقص يجب تلافيه ومداواته وان دواءه موجود في اللبن والفاكهة والخضرة. ودلت التجارب على ان الفيتامين هو العامل على ايجاد الحير ووجوده في الطعام يقاوم داء الحفر او الاسقربوط وهو نفسه المؤثر في العظام

والاسنان. واذا اعطينا الخنزير الهندي طعاماً ينقصه هذا العنصر فالحلية التي تصنع عاج السن تنعدم في سبعة ايام وفي عشرة ايام يلين قوام السن. وتعود هذه الحلية الى سابق وظيفتها في خلال يومين بعد اضافتنا هذا العنصر الى طعام الحيوان. وهذا الفيتامين مدلول عليه بحرف (ج C) وموجود في جميع المأكول النيئة وفيتامين (د D) كذلك له اثر في العظام والاسنان ومورده الاكبر من زيت السمك والاركوستروك وكل طعام يخلو منه هذا العنصر ينشأ عنه داء الكساح. وفيتامين (A) له تأثير خاص على الاسنان ويوجد بكثرة في الخضرة والزبدة والدهن. وسبق لنا ان نوهنا على صفحات هذه المجلة بفوائد الخضرة ولا سيما النيئة منها وطلبنا الاكثار من اكل الجرجير والبقدونس والخس والشيكونوريا وورق الفجل والبصل والخبيزة وغيرها واشفقنا على صحة من يقتصر في طعامه على اللحوم والحبوب او يسرف في تحضير معيشته ويخالف ما نشأت عليه معدته من التقشف

٢ — استئصال اللوزتين

وداء الدفتيريا

لم يكن الغرض من عملية استئصال اللوزتين ازالة ما ينشأ عن التهابها وتضخمها من اعراض مزعجة وآلام مبرحة، وتعسر في الازدراء فقط. بل كان ايضاً لمنع تطرق العدوى بمختلف الامراض المعدية الى المصاب بهما. فاستئصالهما كان يريحه من الاعراض الثقيلة التي كانت تنتابه ويمنع عنه العدوى بامراض معدية كداء الدفتيريا لان وجودهما كان يسهل للعدوى ان تنتقل اليه عن طريقهما وان تغرس فيه بزورها وتثبت فيه سمها فينتشر منهما مع الدم الى سائر اعضاء الجسم. وقد ظهرت حديثاً تقارير لبعض اطباء في اميركا نشرت بعضها المجلة الطبية الاميركية وهي تؤيد هذه النظرية وتشبهها باختبارات كيميائية نورد بعضها فيما يلي ذكر الاستاذ «توملين» سنة ١٩١٦ في انديانا بولس ان استئصال اللوزتين احدث نقصاً ظاهراً في حالات داء الدفتيريا وذلك بسبب ان ازالتهما قد ازلت هدفاً صالحاً لتقع عليه جرائم الامراض وحدثت نقصاً كبيراً في عدد تلك الجرائم التي كانت تدخل الى الجسم بسبب وجوده وفي سنة ١٩١٧ نشر «بوت» رسالة قال فيها لاشك ان الاطفال الذين عملت لهم عملية استئصال اللوزتين اقل تعرضاً للاصابة بداء الدفتيريا. وفي السنة نفسها كتب الاستاذ «برى» يقول ان اطباء مدينة سنت لويس في اقسام الامراض المعدية صرحوا له انهم لم يعثروا بين المرضى الذين دخلوا هذه الاقسام للمعالجة فيها على طفل كان قد عملت له عملية الاستئصال. والاستاذ «كولن» في اقسام الامراض المعدية في سن فرانسيسكو قال انه لم يشاهد طفلاً واحداً بداء الدفتيريا قد عملت له عملية الاستئصال. والاستاذ «زاهورسكي» في سنت لويس

بعد ان درس ١٥٠ طفلاً عملت لهم هذه العملية قال ان في استئصال اللوزتين مناعة لختلف الامراض المعدية ولا سيما مرض الدفتيريا. وكتب الاستاذان « برون وهيووز » تقريراً سنة ١٩٢٠ في استراليا عن ٦٠٠ حالة دفتيريا فقالا انهما لم يشاهدا حالة واحدة منها سبق ان عمل لها عملية الاستئصال. وكتب الاستاذ « كايسر » تقريراً لحالات في نيورك وروشستر قال فيه ان في استئصال اللوزتين فائدة تذكر في تقليل حوادث الدفتيريا. وبحث الاستاذان « ضل وفارلس » عدداً كبيراً من تلاميذ المدارس في بولتيهور فوجدوا التلاميذ الذين عملت لهم عملية الاستئصال اقل اصابة بداء الدفتيريا من الذين لم تعمل لهم هذه العملية. وقدمت الاستاذة « تول » تقريراً عن اعمالها في قسم الامراض المعدية في نيويورك لمدة ثمان سنوات عاينت في خلالها ثمانية آلاف حالة دفتيريا وتذكر جيداً انها لم تر حالة واحدة منها عملت لها عملية استئصال اللوزتين وما تقدم براهين قاطعة على وجود علاقة سببية بين استئصال اللوزتين والمناعة لداء الدفتيريا دون سائر الامراض المعدية. وبحث الاستاذان « شيك وتوبر » اسباب هذه المناعة وهل هي ميكانيكية اي آتية من نزع اللوزتين باعتبار انهما تربة خصبة لنمو الجراثيم وفي حال ازالتهما تمنع هذه الجراثيم من الوقوع عليهما وتحدث في الجسم ما تحدئنه من امراض. ام هي آتية من هذه العملية وتأثيرها على الجسم بسبب ما كان للوزتين من افراز داخلي. وقد عولوا في بحثهما على امتحان شيك الذي به نستطلع ان هل للجسم مناعة طبيعية لداء الدفتيريا ام لا. وكانا يختبران كل طفل يدخل مستشفى جبل سيناء لعملية استئصال اللوزتين ويطلبان من الذين تظهر عليهم ايجابية الامتحان العودة الى المستشفى بعد مضي ستة اشهر على تاريخ العملية لاعادة الامتحان. وقد رجع الى المستشفى مائة طفل من الذين عملت لهم عملية الاستئصال وظهرت عليهم ايجابية الامتحان اي كانوا لا يزالون معرضين للاصابة بداء الدفتيريا. ولما اعيد امتحانهم ظهرت ايجابية الامتحان على ١٨ طفلاً منهم اي كانوا لا يزالون غير حاصلين على مناعة لداء الدفتيريا. وظهرت سلبية الامتحان على ٨٢ اي ان ٨٢ بالمائة حصلوا بعد عملية استئصال اللوزتين على مناعة لذلك المرض. وهي نتيجة قاطعة بفائدة استئصال اللوزتين. ولكن الذي يقلل من شأن هذه العملية ما قد يكون دخل على تلك النتيجة من عوامل غيرت فيها مثل حقن الطفل وقت الامتحان بمقدار صغير من المصل المضاد لمرض الدفتيريا. وعامل اهم من الذي تقدم هو المصل الجديد الذي ظهر حديثاً والذي يكسب مناعة دائمة لمرض الدفتيريا والحملة النشيطة القائمة الآن في نيويورك وغير نيويورك في تلقيح الاطفال الذين اعمارهم ستة اشهر به هي وحدها كفيلة بقطع دابر هذا المرض من الوجود او تقليل حوادثه في المستقبل القريب

بَابُ الْمُرَاسَلَةِ وَالْمُنَاطَرَةِ

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب ففتحناه ترغيباً في المعارف وانهاضاً لاهمهم وتشجيعاً للاذهان. ولكن العهدة فيما يدرج فيه على اصحابه فتحن براء منه كله . ولا ندرج ما خرج عن موضوع المقتطف وبراعى في الادراج وعدمه ما يأتي : (١) المناظر والنظير مشتقان من اصل واحد فتناظرنا نظيرك (٢) انما الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق . فاذا كان كاشف اغلاط غيره عظيماً كان المعترف باغلاطه اعظم (٣) خير الكلام ما قل ودل . فالمقالات الوافية مع الاليجاز تستنار على المطولة

اصل لفظة « تبغ »

ادارة مجلة المقتطف الغراء بمصر — القاهرة

أوقفني الصدفة على مقال منشور في عدد اكتوبر سنة ١٩٢٩ للأمر مصطفى الشهابي مدير أملاك الدولة بدمشق تحت عنوان « بحث في التبغ وضرائبه » تعرض فيه لتاريخ التبغ وتحليلته (وصفه) وخواصه ومناقبه وعزا أصل الكلمة لشتي اللغات الأعجمية ونفى وجودها في اللغة العربية بقوله (وليس لهذا النبات لفظة عزية لأنه ما كان معروفاً في بلاد العرب قبل كشف اميركا) . الخ وقد قال في مقدم كلامه عن التبغ (ألتبغ لفظة عُربت بها كلمة Tabac الأعجمية)

واورد أيضاً لبعض المؤلفين تأييداً لهذا القول (ان هذه الكلمة التي عم استعمالها في اللغات الاجنبية للدلالة على النبات المذكور هي مشتقة من كلمة تاباسكو Tabasco وهي جزيرة واقعة في خليج المكسيك) . الخ ما قال حضرته — هذا ولما أن كان التبغ معروفاً عند العرب قبل الاسلام وبنبت ببعض بلادها كالحجاز وما جاورها ذكرته العرب في أشعارها بلفظ الطباق Tabac وهو اللفظ الافرنجي الذي ساقه الامير وقال انه عُرب بلفظ تبغ ويمكننا هنا ان نقول ان لفظة تاباكو أو طاباق محرفة عن لفظ (طباق) العربية الواردة في أشعار العرب والدليل عليه قول تأبط شرا :

كانما حشحنوا خضاً قوادمه أوأم خشف بذى شت وطباق

وذكر الطباق ابن سيده في محضه ج ١١ ص ١٤٢ و ١٤٣ بلفظ الطباق قال نبات تأكله الاوعال والنم وقال غيره ينبت في ارض الحجاز وترعاه الظباء والاوعال . وما يستطرف ذكره هنا قول أبي العلاء المعري وهو حجة فيما يقول :

ومن العجائب أن حَلِيكَ مثقلٌ وعليك من سرق الحرير لِفَاق
وصوبحباتك بالفلاة ثيابها أوبارها وحُلِيِّها الأوراق
لم تنصفي غَدَّيتِ أطيبَ مطعمٍ وغداؤهن الشُّثُ (والطُّبَّاقُ)
هل أنت إلا بعضهن وأما خير الحياة وشرها أرزاق
وفي لسان العرب (الطُّبَّاقُ) نبت أو شجر قال أبو حنيفة والطباق شجر نحو القامة
ينبت متجاوراً لا تكاد ترى منه واحدة منفردة وأورد بيت تأبط شرّاً المار ذكره وروى
عن محمد ابن الحنفية انه وصف من يلي الأمر بعد السفيناني فقال يكون بين شت وطباق
والشت والطباق شجرتان معروفتان بناحية الحجاز : وقال صاحب القاموس « الطباق »
كرنار شجر منابته جبال مكة اه باختصار هذا ما عنّي ذكرته ولم أقصد به الطعن أو
الاتقاد على سعادة الأمير الذي اجله لمزاياه ولما اراه من آثاره بين حين وآخر منشوراً
في المجلات العلمية مما يجعاني لحضرته من الشاكرين. وإنما دعاني الى هذه الملاحظة توجيه
نظره خصوصاً ونظر كثير من الباحثين في هذا العصر الذي يحاول فيه العرب النهوض
لمجاراة الأمم المتمدنية والعمل لاحياء الآثار والمؤلفات العربية الفاعلة — أيليق بنا يعطوفة
الامير والحالة هذه اذا واحد منا وجه نظره الى بحث في موضوع ما أن ينصرف بكليته في
مراجع بحثه الى المؤلفات الافرنجية (وان كان البحث اسلامياً) ويجعل مافيهما حجة قاطعة
(على ما فيها من تحريف) بدون أن يخطر بباله أو يدور بوجهه وخياله مراجعة التأليف
العربية التي امقلت كاهل الدهر وأنارت الحافقين ولا يزال ذوو العلم من الغربيين الى اليوم
ينقبون عنها ويحيون ميتها ويترجمون منها الفصول التي تههمهم — أليس نحن أحق باحياء
آثار السلف والاقبال عليها بجدٍّ وتقياً وتصحيحاً وتهذيباً وأحق بالاستفادة منها وافادة
الناتبة الجديدة من أنبائنا بما فيها من الخير الكثير — ننتظر الجواب عن هذا من اساطين
البيان الذين نصبوا أنفسهم للنهضة العربية في هذا الزمان

طرابلس الغرب

احمد محمد الفقيه حسن

مصل الدفتيريا ولقاحها

في مقتطف بناير يقول الدكتور شخاشيري من مقالة له « وليس بالكثير على رجال
تلك القارة — يعني امريكا — ان يحصى لهم في تاريخ اعمالهم الحميدة كل يوم امثال هذه
النهضة التي نقصها عليك فيما يلي — فقد وصل بهم البحث الى ايجاد مصل للنعاعة الدائمة
لهذا المرض (اي مرض الدفتيريا) غير المصل الموجود الذي نداوي به الحالات المصابة » وبما

ان هذه الفذلكة الصغيرة تحتوي على غلطين كنا زباً بحضرة الدكتور شخاشيري ان يقع فيهما فانه لامندوحة لنا عن اصلاحهما لانه لا يستحسن ان يذكر في مجلة المقطف الغراء نبراس مجالات الشرق ما يخالف الحقيقة والواقع

فاول هذين الغلطين هي تاريخية محضة فليس الامر يكون هم الذين اكتشفوا هذا الطعم (وليس المصل) الواقي من الدفترية . نعم ان علماء هم ساعدوا كثيراً وكثيراً جداً في تحسين هذه الطريقة وتعميمها ولكن كان اول من بحث هذه المسألة بحثاً علمياً فنياً هو العلامة الالماني الدكتور بهرنج مكتشف المصل المستعمل في علاج الدفترية منذ سنين

اما الغلطة الثانية فهي قوله « مصل للمناعة الدائمة » والمستعمل في الطريقة المذكورة آنفاً انما هو لقاح الغرض من حقنه في الانسان تمكين جسمه من توليد المناعة الفعالة *Active immunity* لوقايته من المرض المذكور ونحن نعلم ان الغرض من الامصال على وجه العموم هو ادخال المناعة المكتسبة *passive immunity* في الجسم وليس توليدها فيه

نعم ان اللقاح المستعمل هو مزيج من سم ميكروبات الدفترية مع قليل من مصل الدفترية المستعمل في العلاج ولكن الغرض من وجود هذا المصل في هذا اللقاح هو تخفيف وتويع سموم الدفترية بحيث يقل تأثيرها التفاعلي حين حقنها في جسم الانسان . ولا يجب ان ننسى قبل ان نختم كلمتنا هذه ان نذكر ان اللقاح المستعمل في فرنسا وبعض ممالك اوروبا الاخرى يختلف عن اللقاح المذكور آنفاً اختلافاً تاماً فهو لا يحتوي على اقل اثر لمصل الدفترية بل هو مكون من سموم ميكروبات هذا المرض مخففة المفعول ومنوعة التأثير باضافة مادة الفورمالين اليها تبعاً لتعاليم الدكتور رامون *Ramon* الفرنسي والدكتور جلني *Glenny* الانجليزي وهذا الطعم اقل ضرراً من الاول

طبيب

رد على اعتراض « طبيب »

اشكر لحضرة (طبيب) اهتمامه بالحقائق العلمية وتقريرها في اماكنها ويسرني جداً احترامه لمجلة المقطف وما لها في البيئات العلمية والادبية والاجتماعية من مقام كما وانه يسرني ان ارى من يعتني باصلاح خطائي ومناقشة اقوالي وسواء اكانت هذه المناقشة عن نية حسنة او لم تكن فاني استغل في الحالين ما يكون فيها من فائدة وما ينجلي عنها من حقيقة — ولا شك ان المناقشة ذاتها سبب كبير في نشر العلوم والمعارف واداة حسنة لتمحيص الآراء وازالة ما يكون عالقاً بها من اخطاء واوهام وحسبي ما كان من اذاعة خبر هذا الدواء الذي اسميته مصلاً واسماه حضرته لقاحاً من دليل . والواقع ان هذا الدواء في بنائه

مزيج من المصل واللقاح اي انه مركب من سم المرض والمصل المضاد له فلا يصح من هذه الناحية ان نسميه مصلًا أو لقاحاً ولكن اذا نظرنا اليه من ناحية الغرض المستعمل لاجله جاز لنا ان نسميه لقاحاً مركباً . واذا اضرب علينا اسمه فلا يضطرب علينا عمله وما فيه من فائدة ونفع ولكن الماني المولد فانه ترعرع ونشأ ونما عوده ونضجت ثماره في اميركا وبناية علمائها الافاضل

الدكتور شخاشيري

الدين والعلم

اني في ريب عما جاء في سؤال من البرازيل وذكرتموه مع الجواب في الجزء الماضي من المقتطف خاصاً بتناقض نصوص التوراة مع ما جاء به العلم في اصل الارض واشتقاقها من الشمس وذلك لاعتقادي الراسخ في ان العلم لا ينقض الدين بل هو اذا ما « نضجت بحوثه واستقبلت نظرياته » كان مفسراً للدين وعوناً له لا عليه

اثبت العلم ان الشمس اقدم من الارض ولا تنفي الاديان ذلك ففي كل الآيات القرآنية مثلاً الخاصة بالخلق والتكون ذكرت الارض بعد ان ذكرت السموات مثل ذلك ما جاء بسورة الزمر (قل اللهم فاطر السموات والارض) وما جاء بسورة النحل (خلق السموات والارض تعالى عما يشركون) . ولست اظن ان ما جاء به الانجيل والتوراة يخالف ذلك واثبت العلم ان ليس الارض مشتقة من الشمس فحسب بل ان الكون كله كان كتلة واحدة سديمية فانقسمت الى مجموعات ونُظُم شتى منها النظام الشمسي الذي انقسم بدوره الى الشمس وسياراتها وبين هذه السيارات الارض

يقول العلم ان الارض انفصلت من الشمس وكانت كتلة نارية فبرد سطحها تدريجياً وتجمدت قشرتها بفعل التقلصات التي تتبع التغير في درجة الحرارة فكان من ذلك السهل المنخفض والحزن المرتفع . ثم حصل التفاعل الكيماوي والتغير الطبيعي المختلف في مركبات القشرة الارضية خصوصاً المركبات الهيدروجينية والأوكسجينية منها فتكوّن بخار الماء الذي نكثف حول الارض فأمرطها ماء سال في أوديتها فكان أساس أقواتها وأرزاقها وحياتها . وفي ذلك كله يقول الله في كتابه العزيز بسورة الانبياء (ان السموات والارض كانتا رتقاً فنفتقناهما وجعلنا من الماء كل شيء حي) وربما عدت بتوسع وبسطة الى هذا البحث الطلي في فرصة أخرى

علي شمس الدين
مهندس زراعي

بَابُ الزَّرَاعَةِ وَالْاِقْتِصَا

شؤون مصر الاقتصادية

في خطاب العرش (١)

حضرات الشيوخ ، حضرات النواب

ان من اهم ما تعنى به حكومتى توفير الموارد المالية للدولة وتحسين حالة البلاد الاقتصادية، وسنعرض عليكم من المشروعات ما يمكنها من ان تواجه مطالب البلاد المتزايدة من غير ان يكون في ذلك إرهاق للخزانة او استنفاد للمال الاحتياطي

وفي مقدمة ما سيعرض عليكم مشروع التعريفة الجمركية الجديدة حتى يتسنى للحكومة تنفيذها ابتداء من ١٧ فبراير القادم ، وقد روعي في وضع هذه التعريفة ان تكون وسيلة لزيادة موارد الدولة وزيادة مشروعة معتدلة كما روعي فيها ان تشد ازرا الصناعة والزراعة من طريق تخفيض الرسوم على مستلزماتها

ولن تني حكومتى في توطيد دعائم التسليف الزراعي بجميع انواعه تقديرأ منها لمصلحة الفلاح ورغبة في تفرج ضائقته في الوقت الملائم . وسيعرض على البرلمان مشروع انشاء بنك زراعي تشترك فيه الحكومة ويكون من أول اغراضه أن يقوم بالتسليف الزراعي وتقديم المال اللازم لاصلاح الاراضي ومد جمعيات التعاون بالاموال الى غير ذلك من الاعمال الاقتصادية التي تساعد على تحسين حالة الفلاح واثماء ثروته

وتحقيقاً لرغبات البرلمان ستشرع حكومتى في توزيع أراض زراعية في الوجه البحري على صغار الزراع . وقد رؤي ان يكون توزيع الاراضي منصباً في الوقت الحاضر على الاراضي التي استصلحت فعلاً لا على الاراضي البور حتى يتمكن الاهالى من استثمار تلك الاطيان استثماراً عاجلاً ، ولا يقل ما ستوزعه الحكومة هذا العام عن خمسة آلاف فدان من الاراضي المستصلحة

(١) اعيد افتتاح البرلمان المصري في ١١ يناير بحضور حضرة صاحب الجلالة الملك وتولت الوزارة النحاسية الثانية اعداد خطاب العرش فاقتطفنا منه ما جاء فيه عن شؤون مصر الاقتصادية

وفوق ذلك ستعرض حكومتى على هيئتك الموقرة مشروع قانون بإنشاء الملكيات الصغيرة وقد وضع هذا المشروع لصيانة ملكية الاراضي التي توزع على صغار الزراع وضمان عدم انتقالها من أيديهم . وتعد الحكومة العدة لإصدار لائحة جديدة لبورصتي الاوراق لتكفل مصلحة المتعاملين ولن تألو حكومتى جهداً في توجيه مصلحة التجارة والصناعة التوجيه الذي يساعد على شد أزور الصناعات القائمة وأنهاض الصناعات التي توافرت وسائل قيامها، عاملة على تنظيم التسليف الصناعي تنظيمًا يسهل تحقيق الاغراض المنشودة وستقدم الحكومة للبرلمان في خلال هذا الدور قانوناً للغرف التجارية ينظم طريقة تكوينها ويبين اختصاصاتها ويحدد علاقاتها بالحكومة

الامراض الفطرية في النبات

يعني الاستاذ محمود مصطفى الديماطي أستاذ علم النباتات في مدرسة الزراعة العليا في مصر بوضع كتاب عن الامراض الفطرية في النباتات ويتنظر ظهوره في أوائل فبراير فاقطفنا من ملازمة الاولى الفقرات التالية للدلالة على خطورة الموضوع ورسوخ قدم الاستاذ فيه وللإشارة الى توفيق المؤلف في تذليل كثير من المصاعب التي اعترضته في الالفاظ العلمية . الفيتوباثولوجيا ^(١) العلم الذي يبحث في امراض النبات . وهي كلمة أصلها يوناني مركبة من ثلاث كلمات : *phyton* ومعناها نبات و *Pathos* ومعناها مرض و *logos* ومعناها علم . وهذا العلم حديث النشأة ، اهتم العلماء به حوالي منتصف القرن التاسع عشر عندما أخذت مباحث التشريح والفسيولوجيا النباتية وكذلك النباتات الحفية الاعضاء التناسلية (كربتوجاميا) ^(٢) تتقدم شيئاً فشيئاً ، لأن دراسة أغلب الامراض النباتية مؤسسة على هذه الفروع قديماً وردت اشارة للامراض النباتية في كتابات العلماء مثل ارسططاليس ^(٣) الذي أشار الى تأثير قلة الضوء في النبات، والى الامراض الفساحية له ، ولكن مثل هذه الاشارات كانت قليلة وقاصرة ، لقلة معلومات العصور المتقدمة ، فلم يطرده الاشتغال بهذا العلم . كذلك منع من الاشتغال به ، في أوائل القرن التاسع عشر عائق الغلو في الابحاث الكيميائية الكثيرة ، فنثلاً — كان العالم ليسج ^(٤) الذي هو من علماء هذا القرن يقول : إن أمراض النبات مسببة عن تغيرات كيميائية وطبيعية لا تلائم حياته ، فداء الغذاء ، أو قلة ، أو فقدان بعض عناصره المهمة تسبب المرض على رأيه

وفي سنة ١٨٣٣ كتب عالم آخر يدعى أنجر ^(٥) في علاقة الاحياء المسببة لمرض النبات ، وسماها (إنتوفيتس) ^(٦) قائلاً أنها ناشئة في انسجة النبات المريض ، وأن المرض مسبب

(١) *Phytopathology* (٢) *Cryptogamia* (٣) *Aristotle* (٤) *Liebig* (٥) *Unger* (٦) *Entophytes*

عن عدم انتظام عملية التغذية الداخلية ، واقتدار العصارة الخلوية لبعض العناصر الكيميائية ، أي ان الانسجة المريضة تستحيل الى (إلتوفيتس) وتطفح على جسم النبات في هيئة خيوط تحمل جراثيم ، وهو في هذا القول لم يكن مدركاً لمعنى التطفل الذي عرف فيما بعد ، بل بقي عند الظن بأن الاحياء المسببة للمرض متولدة من الداخل

وجاء العلامة دي باري ^(١) فشرح معنى التطفل ^(٢) على ما هو مفهوم الآن فقد قرر في كتابه (الفطريات اللصاحية) ان المرض يتسبب عن فطريات خارجية لا تتولد في أنسجة النبات كما ظن أنجر . وقال : إنه اذا أريد معرفة أي مرض فطري وجب الوقوف أولاً على اطوار حياة الفطر المسبب له وشرح بايضاح معنى التطفل في الفطريات وخاصة الفطريات المسببة للأمراض الصديآية والأمراض الفحمية

إن دي باري يعتبر في أبحاثه هذه مؤسس قواعد هذا العلم ، ولم يقف فضله عند هذا التأسيس ، بل نشر أبحاثاً قيمة مختلفة . ثم جاء بعد دي باري علماء آخرون نهضوا بهذه الابحاث حتى أضاءوا كثيراً من نواحي هذا العلم على ما سيأتي من شرح آرائهم ، وأبحاثهم ، في هذا الكتاب

امراض النباتات

المرض حالة وبيلة ، تنشأ عن اختلال الحالة العادية للنبات ، من جهة التركيب ، او من جهة الوظيفة ، او من الجهتين معاً . والأمراض النباتية يمكن حصرها في ثلاثة اقسام رئيسية تبعاً لطبيعة العوامل المسببة لها ، فالقسم الاول يشمل الامراض الطفيلية ^(٣) التي تنشأ عن فتك كائنات حية تعرف بالطفيليات تعيش طفيلية على عوّل من الاحياء ، وتستمد منها ما تحتاج اليه من الغذاء ، فتمرّضها اثناء حياتها . والثاني يشمل الامراض المعروفة باللاطفيلية ^(٤) التي تنشأ عن فقدان صفات وراثية اصلية في النبات ، او عن ظروف غير ملائمة في البيئة ، من تربة ، وهواء ، وتأثيرات متلفة ، ضارة بالنبات . والثالث يشمل الامراض المعروفة بالفيروسية ^(٥) تسبب من عدوى بجوهر معد يسمى (فيروس) ويمكن انتقاله من نبات مريض الى آخر سليم ، وهناك تشابه بين الامراض الفيروسية والامراض الطفيلية المسببة عن طفيليات ، من جهة ان كليهما معد ، ولكن العوامل المسببة للمرض في الاولى لم تعرف حتى الآن ، ولم تشاهد أيضاً كائنات حية مصطحبة لها . على ان فريقاً من العلماء يقول : ان الامراض الفيروسية تسبب عن احياء دنيا لا يمكن رؤيتها مكروكياً نظراً الى صغرها المتناهي الذي هو أقل حجماً بكثير عن اصغر البكتريا المعروفة

اعراض الامراض النباتية وتشخيصها

يراد بالاعراض المرضية العلامات الغير الطبيعية التي تبدو على جسم النبات وتكون مسببة عن مرض ، وفحص هذه العلامات يساعد على تشخيص المرض ، وتعيينه بمعرفة العلة فاذا شوهد تدلي أوراق القطن ، كانت هذه علامة غير طبيعية بادية على القطن ، كعرض لمرض معروف بمرض الذبول

قد تكون العلة المسببة لهذا المرض جفافاً حدث في تربة الارض ، ففقدت جذور القطن ما كانت تجده من الماء ، فاصيب بمرض الذبول ، واذاً فعلة المرض في هذه الحالة جفاف التربة . على ان مرض الذبول المذكور قد يصيب قطعاً في تربة ليس بها جفاف ، بل بها ماء وافر ، وتكون العلة شيئاً آخر ، ليس هو العطش المسبب عن الجفاف ، بل تكون اصابة جذور القطن ، وقواعد سوقه ، بفطر طفيلي يسمى (فيوزاريوم) كما ثبت بالتجارب اذاً ، فالاعراض قد تكون واحدة ، ويكون المرض ناجماً عن اسباب مختلفة ، والغرض من التشخيص هو التحقق من العلة الفعلية في كل حالة

وطريقة تشخيص الامراض النباتية متميزة عنها في تشخيص امراض الانسان ، لانتنا يمكننا في الاولى تقطيع النبات المريض (أي تشريحه) للعثور على الفطر الطفيلي فاذا عثر عليه ، امكن اجراء التجارب بقله بطريقة التلقيح الى نبات سليم من النوع نفسه لأمراضه صناعياً وهذه التجارب تكاد تكون مستحيلة في اجرائها على الانسان

وبما ان التشخيص لامراض النبات لا يقع كثيراً على الاعراض المرضية لسهولة ما سبق ، ويقع كثيراً على اعراض الامراض الانسانية كان الفرق واضحاً في تقدم دراسة الاعراض في الانسان ، عنها في النبات ، وبالتالي كانت طرق الاستدلال على وجود المرض في النبات بالتجربة المباشرة محققة ، ولم تكن هناك حاجة الى مجهودات خاصة للتشخيص الدقيق كالتي يلجأ اليها في امراض الانسان الا نادراً . هذا من جهة ، ومن أخرى ، فان اعراض الامراض النباتية اعم ، واصعب تمييزاً عنها في الانسان لان بناء النبات اقل تخصصاً من جهة العمل ، أو الوظيفة التي يؤديها كل عضو فيه ، فلا يمكن اجراء تشخيص مباشر في النبات يكون مؤسساً على مشاهدة الاعراض فقط الا مصادفة

الفطريات وموضعها بين النباتات

امراض النباتات الراقية تسبب عن فطريات (١) تحتل جزءاً من غذائها وهذه الفطريات تندرج تحت الرتبة النباتية السفلى المسماة (ثالوفيتا) (٢) والثالوفيتا تشمل جميع النباتات التي ليس لها جذور ولا سوق ولا أوراق بل تكون اجزائها خيطية ، وتنقسم الى ثلاثة أقسام :

(١) Fungi (٢) Thallophyta

الاول — الالجي (الطحالب) ^(١)

الثاني — الفنجاي (الفطريات)

الثالث — الشيزومايسيتز (البكتيريا) ^(٢)

وتشمل الفطريات بأوسع معاني الاصطلاح في دراسة الامراض الفطرية للنباتات — الفنجاي والبكتيريا ، وبأضيق المعاني — الفنجاي فقط . وعلى ذلك فالطحالب لا يهتم بها هنا لأنها ليست سبباً للأمراض النباتية

اسباب المرض

من اسباب المرض في النباتات استعدادها ، فكما ان الاجسام الحيوانية قوة مقاومة تقاوم بها المرض ، كذلك للاجسام النباتية نفس هذه القوة وقوة المقاومة للمرض في النبات تتنوع الى حد كبير بتنوع جنسه ونوعه ، على ان درجة هذه المقاومة تعين درجة الحصانة فيه ان كانت كثيرة او قليلة فمثلاً — بعض أنواع النبات ضعيف البنية من الاصل ، وبعضها الآخر قويها كذلك فالقوي له مقاومة يقاوم بها المؤثرات الخارجية المتنوعة ، أما الضعيف فسرّيع العطب ، ولذلك يحتاج الى كبر عناية ، وتعهد مستمر من الزراعة

والضعف إما ان يكون ناشئاً عن ضعف البنية ، او عن التركيب النسيجي ، او عن فقدان بعض الاجسام الكيميائية من خلايا النبات (وهي التي تعرف بالاجسام الوافية) وتكون بها المقاومة . والعبرة في هذا كله باستعداد النبات الوراثي

هذا فيما يتعلق بقوة المقاومة ، أما فيما يتعلق بالحصانة ، فهي إما ان تكون وراثية كما هي ظاهرة في النباتات القوية البنية ، او تكون مكتسبة ، ففي الحصانة الوراثية قد تكون المقاومة ناشئة عن قوة وراثية للبروتوبلاسم ، او تكون راجعة الى التركيب النسيجي كوجود طبقة كيوتينية ثخينة فوق بشرة النباتات ، وهذا ما اثبتته (سوراور) ^(٣) من أن مقاومة أنواع مختلفة من القرنفل البستاني راجعة الى ثخانة الطبقة الكيوتينية

وقد يكون من اسباب الحصانة تبكير النضج فالنوع الذي ينضج باكراً قد يكون حصناً لمساعدة التبكير في النضج على قطع الطريق على الفطر بقصر الزمن ، أما الذي يتأخر نضجه فانه قد يكون أكثر عرضة للإصابة لطول الزمن وتمكن الفطر من الفتك به وقد يكون للخواص المرفولوجية تأثير في المقاومة ، فقد دلت ابحاث (هيكي) ^(٤) و (بريفلد) ^(٥) على ان انواع القمح ذات الزهرات المقفلة التي تلقح تلقيحاً ذاتياً بسبب انفصالها لاتصل

(١) Algae (٢) Schizomycetes (Bacteria) (٣) Sorauer (٤) Hecke (٥) Brefeld

الى مياستها جراثيم المرض الفعمي الظاهر بسبب أنقال زهراتها ضد الجراثيم ، وهذه خاصة مرفولوجية موروثية

وقد يكون لسرعة جفاف اوراق النبات عقب المطر دخل في المقاومة ، كما بينه (أبل) Appel فقد لاحظ ان بعض انواع النبات تجف عن أوراقه قطرات المطر في نصف ساعة ، وبعضاً آخر لا تجف عن أوراقه الا بعد ساعات عديدة ، فالذي تجف القطرات عن أوراقه بسرعة يكون اقل عرضة للاصابة من الذي تجف عن أوراقه ببطء ، ومن هذا اصابة نباتات البطاطس السليمة بجراثيم (الفيتوفورا إيفستانس) المتقلة بواسطة الريح والتي تنشأ عنها جراثيم هدية تتولد في قطرات المطر على سطح الاوراق ، وليلاحظ ان احتفاظ الاوراق بقطرات المطر أو عدم احتفاظها بها لاسباب في طبيعتها ترجع الى الوراثة

وهناك أسباب تدل على وقاية النبات — مثل وجود الوبر على الاجزاء النباتية فانه يعتبر واقياً للنبات ، ووجود بعض مواد كيميائية معينة — مثل الحوامض فانه يدل على تحصن النبات ، كذلك وجود مواد عفصية (تانينية) وانزيمات يزيد قوة المقاومة للأمراض

ان مقاومة المرض الوراثية في النبات على ما سبق يمكن استخدامها الى حد كبير بتربية وزرع الاصناف التي ثبتت مقاومتها للمرض . وهناك طرق عملية قد تكتسب بها الحصانة ، منها ان تزرع الانواع القابلة للاصابة في فصول من السنة غير الفصول المعتادة ، ومنها طريقة التلقيح لنباتات ضعيفة بنباتات قوية فتكون سلالاتها اكثر مقاومة للمرض من اصل النباتات الضعيفة الملقحة . هذه هي الوسيلة التي نتجىء اليها لزيادة مقاومة الامراض كما حققت ذلك نجارب (بفن Bliffen) على القمح في مقاومة امراض الصدأ

ومن ذلك أسباب أخرى يمكن اعتبارها معينة للمرض ، منها اسباب خارجية ، وأخرى داخلية ، فالخارجية تشمل خواص التربة الكيميائية ، والطبيعية ، وزيادة الماء أو فقدها في التربة ، وتأثير الاقاليم ، والجو ، وكل هذه لها تأثير في حياة النبات . وكذلك الضوء ، والحر ، والبرد ، والمطر ، والندى ، والبرد ، والصقيع ، والريح ، والبرق ، كلها لها اثر كبير في حياة النبات . كذلك للتلف ، والجروح تأثير . والكائنات الحية حيوانات كانت او حشرات او نبات او فطريات او بكتيريا قد تكون اسباباً للمرض

أما الداخلية فتشمل تكون الانزيمات في اجسام النبات في ظروف غير عادية ، واضطراب التغذية الذي ينتج عنه تشوهات خلقية ، وما أشبه ذلك

الانواع الجديدة من القطن ومميزاتها

(من المحاضرة النفيسة التي القاها عثمان بك أباطه مدير الزراعة بمصلحة
الاملاك الاميرية في النادي الزراعي في ٢٨ ديسمبر ١٩٢٩)

أيها السادة

لقد شاء القدر ألا يكون للهيئات المصرية في الماضي شأن يذكر في استنباط الانواع المختلفة من اقطاننا المصرية ، تلك الانواع التي لعبت دوراً خطيراً في حياتنا الاقتصادية ، كالاشموني والزاجوراه والميت عففي والعباسي واليانوفتش والنوباري والسكلاريديس والاصيلي والبيون والفؤادي و . . . الخ . فالى مستنبطي هذه الاقطان وغيرها من التي لم أذكرها كل إجلالنا واحترامنا . على أنه لحسن الحظ أن خطت الجمعية الزراعية الخديوية (الملكية الآن) وهي جمعية مصرية بحتة ، الخطوة الاولى في استنباط اقطان جديدة بفضل مجهود الدكتور بولز حيث كان موظفاً بها ، عالم نباتي ، فاخرج اقطانه الاربعة المعروفة باسماء ٧٧ و ٩٥ و ١١١ و ٣١٠ واخرجت بعد انتقاله لمصلحة الزراعة ثم كانت هدنة الحرب العالمية الكبرى فما انتهت حتى نشطت الجمعية ثانياً فاستنبطت القطن المعروف الآن باسم « المعرض » والذي علمتم عنه الشيء الكثير من المحاضرة التي القاها عنه فؤاد بك اباطة في الشهر الماضي . وهو القطن ذو المستقبل الكبير والذي سيأتي ذكره بعد

ثم تلتها مصلحة الزراعة ، التي صارت الآن وزارة الزراعة ، واستنبطت أنواعاً أخرى كثيرة وقد ابدت نشاطاً كبيراً في العهد الاخير في تركيز الجهود والقيمة وتوجيهها الى الغاية المنتجة ، وإن انواعها الجديدة التي سيأتي ذكرها بعد أيضاً سيكون لها شأن يذكر في حياتنا الاقتصادية

ومصلحة الدومين أيها السادة هي التي ترعى بعين اليقظة والانتباه في جميع أدوار حياتها مثل تلك الاقطان الجديدة ، فما ثبتت منها صلاحيته سواء من الوجهة الزراعية أو الغزلية اكثرت من زراعته وعمات على تحسينه وحفظه من التدهور ونشرته على المزارعين بانفاقها أولاً مع الجمعية الزراعية ثم مع مصلحة الزراعة ثم مع وزارة الزراعة — هذه المصلحة التي تعتبر بحق العمود الفقري للزراعة المصرية ماهي الا مزرعة هيأتها الظروف لفائدة الزراعة المصرية تغذي المزارعين بأحسن البزور المنتقاة من الحاصلات المختلفة

حبت الطبيعة القطر المصري ، أيها السادة ، بارض ومناخ وماء غاية في الجودة وفلاح غاية في الصبر والجلد لا تناج أحسن انواع القطن في العالم ومع أن محصولنا ليس سوى ٥ ٪ أو ٦ ٪ من مجموع اقطان العالم إلا أننا نتبوا المنزل الاولي منها للان في محصول

الاقطان الرفيعة الدقيقة. ولكن يجب ألا تنام قريري العين ارتكناً على هذه النتيجة السارة التي حصلنا عليها في الماضي والتي حافظنا عليها نوعاً حتى الآن

ان الحالة تغيرت تغييراً تاماً — فما ينطبق على الماضي لا يمكن تطبيقه على الحاضر ولا على المستقبل. لم يكن لنا في الماضي منافسون نشعر بوجودهم ونهتم بهم ويؤثر محصولهم في أمان محصولنا ويضيقون علينا الخناق فنشعر بالضيق يمنع تنفسنا. نعم وبكل اسف وجد في الزمن الحاضر منافسون لاقطاننا خطرون الخطر كله منظّمون احسن تنظيم. عندهم المال والرجال والارض والماء والهواء، احتطوا لهم سياسة قطنية متينة وهم مشارون على تنفيذها بخطوات ثابتة ويسعون وراء تحسين أنواع الاقطان التي يزرعوها بكل ما لديهم من قوة وقدرة متكافين على زيادة المساحة التي تزرع سنوياً بالقطن ويندلون في هذا السبيل كل مرتخص وغال وذلك لامتداد السوق باكرمية واحسن نوع ممكن. وجدت جمعيات هائلة في جميع الممالك العاملة بمدد حكوماتها بكل تشجيع وتسهيل، تهى لمنتوجاتها من الاقطان الاسواق ودور الصناعة تقضائها على اقطان الغير. هل تعلمون أيها السادة كم قنطار تنتجه سنوياً هذه الممالك الغنية الغير المعروفة لنا أولاً... عشرة ملايين قنطار من الاقطان التي وان لم يوازي جزء كبير منها أحسن أقطاننا المصرية في تيلها وفي صفاتها إلا انها تؤثر تأثيراً يذكر في نتيجة مجهودنا... ولو كان هذا المقدار هو الحد الأقصى للإنتاج لما بلغ الجزء منا مبلغه ولكن لو تتبعتم الزيادة السنوية لها لتكم النتيجة ولجزعتم كما نجزع

ثم أتى على جدول احصائي بما انتجته المستعمرات البريطانية في افريقيا والعراق واستراليا ثم قال:

فلترك انك لترا جانباً أيها السادة ولتحدث عن مجهودات بلجيكا في مستعمراتها الكونجو البلجيكية في افريقيا

لقد ابتدأت زراعة القطن في هذه المستعمرة في سنة ١٩١٦ — ١٧ والقطن الذي نتج في تلك السنة كان ٨٨ قنطاراً فقط. وفي سنة ١٨ — ١٩ أعنى بعد سنتين كان مقدار المتحصل ٣٠٩٢ قنطاراً وفي ١٩٢٣ — ٢٤ كان مقدار القطن المتحصل ١٩٦٦٨ قنطاراً. أما في ١٩٢٨ — ٢٩ فقد صار المتحصل ٣٦١٨٧ قنطاراً من القطن الذي طول تيلته ٢٢ — ٢٥ ميليمتراً

ولا ننسى مجهود الممالك الأخرى التي لا تألو جهداً ولا يهدأ لها بال حتى تبلغ بمنتوجها من القطن ما يكفل سد حاجاتها كفرنسا واسبانيا والبرتغال والبرازيل وتركيا وايران واليونان أيضاً أيها السادة هذا بخلاف الممالك القديمة الشهيرة بقطنها والتي تجتهد الآن في

تحسين انواعها كأمريكا (الولايات المتحدة) والهند وروسيا والمكسيك والبيرو الخ
ليس كل الخطر أيها السادة منحصر في تلك الممالك التي تعمل على زيادة كميات القطن
بها ، ولكن هناك خطر يهددنا ، هو تحرير الصناعي أيها السادة ، وصناعته في ازدياد
مستمر وأقطاننا المصرية من أشد ما تستهدف له الاقطان من خطر

ماذا نعمل أيها السادة أمام هذا التنافس الخطر الذي يودي بمرکزنا بماننا ، بوجودنا ...
يجب ان ننظم جهودنا ، الفلاح في حقله ، والزارع في مزرعته ، والغني في دائرته ، والفني
في عمله ، لنحافظ على مركزنا في عالم القطن حتى لا نوسع السبيل الى غيرنا فيتقدمنا ، ومتى
تقدمنا فقد فقدنا مركزنا وفقدنا اسواقنا وعملاؤنا وفقدنا أولويتنا في الاسواق العالمية في
نوع القطن الذي نتنتجه . ومتى وصلنا الى هذه النتيجة لا سمح الله نكون فقدنا كل شيء
إذ ان اعتمادنا جميعاً شعباً وحكومة حتى الآن هو على هذا المحصول الواحد الخطر . ان
مركزنا قد أضحى الآن دقيقاً يستلزم الحذر فلنأخذ الامر أهتبه . ان زراعة القطن في
خطر . ومتى قلت القطن فقد قلت مصر ، فلنتأهب للملاقاته ولنساح أنفسنا بنجر الاسلحة
الفنية والعلمية المنتجة حتى تغلب على منافسينا ونحفظ مركزنا

يجب علينا أن نصلح من أرضنا ونزيد في مساحتنا وفي محصولنا
يجب ان نضع لنا سياسة قطنية ننفذها بدون انقطاع مهما تغيرت الظروف والتأثيرات
يجب أن نحافظ على نقاء أقطاننا من اختلاطها بالاقطان المختلفة
يجب انشاء مصاحبة قطنية تجمع الاحصائيات في العالم القطني والمقادير المستهلكة من
كل نوع في كل بلد تركز فيها جميع الابحاث وتكون هدى للمشتغلين بالقطن في مصر
يجب ان ننشط النقابات الزراعية وتتخذ امريكا مثلاً لاعمالنا فان الامريكيين كونوا
نقاباتهم وابتوا آمين بها من تقلبات الاسعار

يجب علينا ان نزيد في مجهودنا الصناعي لاستهلاك اكبر مقدار من اقطاننا المصرية
في داخل بلادنا - ونحن نرجو ان اللجنة التي تكونت حديثاً بوزارة الزراعة والتي بشرنا
بتكوينها جلال بك فهم والتي تبحث في الصناعات الزراعية تحقق الا مال الكبيرة المعقودة على اعمالها
إتنا بكل اسف لا نستهلك أقطاننا في الوقت الحاضر في بلدنا حتى نتحكم في الانواع
والمساحات التي نزرعها لكل منها بل اتنا نرسل قطننا الى الخارج لغزله ثم لنسججه ، لذلك
وجب علينا ارضاء زبائننا والعمل بهمة على ما يشكون منه . والحمد لله فقد اتفق مؤتمر
القطن بمصر سنة ١٩٢٧ على ايجاد هيئة مشتركة من مصريين وغزالي القطن المصري لفحص

كلما يتعلق به وتهيئة الجو عند الغزالين لسماع ما نقوله بدون وسيط . وقد خطت هذه اللجنة خطوات كبيرة في سبيل تحقيق الغرض الذي انشئت من اجله وصار الغزالون يحترمون رأينا بفضل جهود وكفاءة ممثلينا ، ويخيل اليّ أننا وهم نعمل متضامنين في سبيل المحافظة على مركز القطن المصري — ولقد أشار في خطبته رئيس هذه اللجنة المصرية احمد بك عبد الوهاب وكيل وزارة المالية ورئيس هذه اللجنة في العام المقبل في المؤتمر الاخير ان الحكومة المصرية لا تألو جهداً في العمل على إرضاء الغزالين أما من طريق تحسين الانواع الحالية من الاقطان المصرية او من زراعة ونشرها الانواع الجديدة وفي تنقية البذور والمحافظة عليها وعلى العموم فان الحكومة المصرية تعمل على انتاج احسن الاقطان التي يطلبها الغزالون

واذا وجدت المنافسة كثر المعروض ، واذا كثر المعروض ولم يزد الطلب نزلت الاثمان هذا قانون طبيعي يطبق على القطن ونشعر نحن بهذا التطبيق القاسي إذ نزلت الاثمان وأثر ذلك في ماليتنا العمومية

لست مزماً لتعليل السبب في نزول اثمان القطن المصري فان ذلك ليس موضوع الليلة ولكني ادلل بهذه النقطة الاقتصادية الى ضرورة البحث عن نوع او انواع من القطن يكون حافظاً جميع صفات القطن المصري ويجمع بين غزارة المحصول وعدم ارتفاع الثمن حتى يتمكن الزراع من الحصول على ارباح معتدلة وتمكن الغزال في الوقت نفسه من تفضيل مشترى قطننا عن اقطان غيرنا — بهذا ، وبه فقط أيها السادة يمكننا التغلب على جميع منافسينا والمحافظة على سمعتنا القطنية وعلى ثروتنا العمومية

ان القطن السكلاريديس أيها السادة يمكنه مزاحمة الانواع التي تماثله اذا ما بيع بمثل الاثمان الحالية ، ولكن البيع بهذا الثمن لا يرضى الزراع ولا يعوضهم بأي ربح معقول . ان محصول السكلاريديس ضعيف وثمنه الآن ضعيف ونباتاته تصاب بمرض الذبول — لذلك قد حان الوقت الذي يجب فيه ان نلتجئ الى نوع او انواع اخرى من القطن لتحل محله وقد وجدت والحمد لله هذه الاقطان في الوقت الملائم [لها بقية]



مكتبة المقتطف

جائزة نوبل في الادب

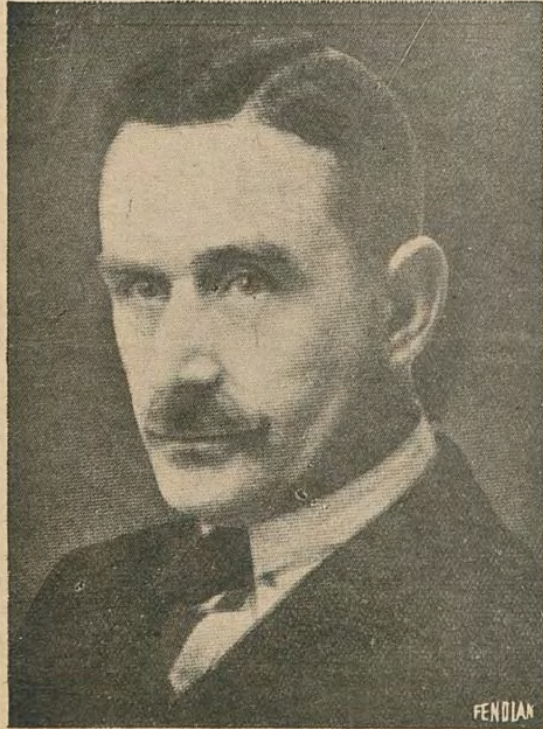
« توماس مان »

Thomas Mann

لقد كان من نصيب المانيا ان تفوز هذا العام بجائزة نوبل في الادب ، فقد حازها الكاتب الألماني توماس مان مؤلف قصة « بودنبروكس » التي حازت شهرة واسعة في عالم الادب يتسم الادب الألماني . في كثير من نواحيه ، بسمة التشاؤم وبكثرة الآراء الفلسفية الممتزجة به ، وقد اثرت فيه الفلسفة تأثيراً كبيراً وخصوصاً في العصور الحديثة ، بعد ان نبغ من الالمان فلاسفة كان لهم القدح المعلى في الفلسفة . فمن كانت الى هيجل الى شوبنهور الى نيتشه وكيزرلنغ . إلا ان الادب الألماني قد سُمِّمَ مما كان متأثراً به من المذاهب الفلسفية فأنحرف قليلاً ، واثّر فيه في العصر الماضي المذهب الواقعي (الريالزم) كما تأثر بالاديين الفرنسي والروسي . ولما جاء نيتشه خالف مذهب شوبنهور في التشاؤم واحتط لنفسه مذهب القوة . وبكتابه (هكذا تكلم زاراتوسترا) فتح لالمانيا فتحاً عظيماً في دولة الادب وصار كتابه هذا شعار تجدد المانيا وازدهار شبابها . وكان لا راء نيتشه اثر عميق في نفوس الشبان الالمان ، ومن اقواله « كن سيداً للحياة لا عبداً لها » وهذا ما جعل الشبان الالمان يتهافون على آرائه وفلسفته

ومن خصائص الادب الالمانى ، منذ العصور القديمة ، انه حافل بالقطع الغنائية (Lyric) غنى بالشعر الوجداني الذي يجذب اليه عواطف الانسان منذ صغره ، لان الادب الوجداني كما يقول الأستاذ (روبرتسون) « هو جوهر الروح الأدبية في المانيا » وما زالت لقصائد (غوته) الحل الأسمى في قلوب الالمان

اما الادب الالمانى الحديث فيخطط لنفسه الآن طريقاً ستكون بلا شك من اظهر ما عرفته المانيا في حياتها الحاضرة . ومن اهم زعماء الادب هناك توماس مان (Thomas Mann) الفائز بجائزة نوبل لعام ١٩٢٩ . وهو اكثر الأدباء الالمان شهرة عند الشعب ، وزعيم في الادب الالمانى الحديث ، ليس في الرواية والقصة فقط ، بل في النثر كفن ، وهو شديد قاس في ادبه . . .



توماس مان
نائل جائزة نوبل للآداب عن سنة ١٩٢٩

مكتبة المقتطف

مقتطف فبراير ١٩٣٠

ولد توماس مان في السادس من حزيران عام (١٨٧٥) في مدينة (لوبك) . وتوفي والده وهو في السادسة عشرة من عمره . اما امه فعاشت الى ان رأت ابنها في اوج شهرته . وقد ذهب توماس مان الى مدينة (مونيخ) حيث وجد له عملاً في شركة للتأمين على الحريق ولكن ذلك العمل لم يرقه . وكان في اوقات فراغه يؤلف قصة ، ظهرت فيما بعد في احدى الصحف

ومن ذلك الحين بدأ مان بالزوغ فصار نجمه يعلو ويتألق في سماء الأدب . عندئذ ترك عمله في الشركة واشتغل في الكتابة والأدب ، وكان في الوقت ذاته يحضر الدروس ويستمع المحاضرات في جامعة مونيخ . ومن مونيخ ذهب الى (رومه) حيث اشتغل في قلم تحرير جريدة تدعى « سميلسموس » وهناك شرع في تأليف قصته الشهيرة بودنبروكس (Budenbrooks) . وهذه قصة طويلة تبحث في حياة عائلة شريفة من مدينة (لوبك) ، وكيف انحط بها الدهر وتدهورت في هوة الشقاء . والقصة بديدة رائعة اخذت بلب الجماهير حتى اطلقوا عليها (Hons buch) اي كتاب البيت والعائلة

ولما كان مان في ايطاليا شغف آنثذ بمطالعة قصص تولستوي ، وكان اذ ذاك يرسل الصحف والمجلات فيرسل اليها قصصاً صغيرة مكتوبة بأسلوب فني ، سهل العبارة رشيق المعنى ولكن الغريب في امر هذه القصص ، ومع كونها كتبت تحت سماء ايطاليا ، انه تغلب عليها روح الشمال ، واقرب ما تظهر من القصص الاسكندنافية معنى ومبنى . وقد كان لهذه القصص اثر عظيم في نفس (مان) اذا كسبته شهرة اديبة بين كتاب المانيا المعاصرين ، وجعلته في مقدمة حملة الاقلام عند الجرمان

ثم ظهر له كتاب آخر هو (Tristan) ، وبعد بضع سنوات ظهر له كتاب العظمة الملكية (Konigliche Hoheit) ، ومن ثم (الحيل الساحر) ، ومن اهم ما الفه توماس مان رواية (الحوت في البندقية) Der Tod in Venedig . فقد وضع في تأليفه هذا زبدة افكاره وتاج ذكائه وعبقريته وقارب بكتابه اعظم ما يصبو اليه كاتب واديب ، وليس هناك في جميع المانيا من يقدر على مجاراته في أسلوبه الأدبي البديع وانت اذ تقرأه لأول وهلة تعرف انك تقرأ ادباً ألمانياً ، وتشعر ببرودة لا يختص بها غير الشمال !

حلب سورية

فؤاد عيتابي

مختارات كامل كيلاني

مقالات شتى في الادب والتاريخ - صفحاته ٢٤٩ قطع المقتطف بنط ٢٤ - طبع بمطبعة الماهد في الجالية بمصر

يصدق على اسلوب الاستاذ الكيلاني قوله في الكلمة التي قدم بها للفصل الذي عقده في «فن الكتابة او كيف ندرس فن الانشاء». قال نقلاً عن احد الكتاب الانكليز: «ليست الصعوبة التي تعترض الكاتب او الشاعر في ان يكتب او ينظم في اي موضوع شاء بل الصعوبة كلها في ان يقول ما يعنيه بالضبط في هذا الموضوع» وقال الشاعر العربي

وفضلي في القول والشعر اني اقول على علم واعلم ما اعني
هذا هو سرُّ الكاتب البليغ. لا يقول الا اذا ادرك ان عنده شيئاً يقوله ومتى قاله
اختار له الالفاظ والعبارات التي تجلوه. فلا هي فضفاضة متهدلة تحاول بطريقة من طرق
الجباز اللغوي او البديعي ان تسهوي لبَّ القارئ وتقععه بان تحتها معنى وان يكن
مكرسكويّاً، ولا هي قصيرة يبدو منها المعنى قزماً ممسوخاً لان الثوب الذي يرتدي به ممسوخ.
الاسلوب هو الكاتب. وهذا هو سرُّ الاسلوب: «اقول على علم واعلم ما اعني»

وهذا هو سرُّ ادب الكيلاني. فقد اختار لعلمه وادبه ميداناً متسع الاطراف هو
ميدان الادب العربي والتاريخ العربي. فقضى شطراً من حياته يقارب العقدين يطالع ما كتب
فيه مطالعة ادراك وتميز ويحفظ اقوال الكتاب والشعراء حتى لقد خزن في ذاكرته العجيبة
الوفاء من ايات الشعر الجيد يستحضرها ساعة يشاء. وعندما احس ان لديه ما يقوله في
هذه الموضوعات اخذ يقوله ببساطة وقوة وجلاء. فشرح «رسالة الغفران» ووضع
مصارع الاعيان ومصارع الخلفاء» ولخص فصولاً متمعة من كتاب دوزي في تاريخ الاسلام
وكتب في الادب الاندلسي وعني بوضع سلسلة الدراسات الادبية التي نشرها له في
المقتطف بعنوان «صور جديدة من الادب العربي» وفيها كلها تبدو تلك الميزات التي
يحسبها هو وبحسبها كلُّ النقاد صفات لا بدَّ من اجتماعها في الكاتب

وهذه المجموعة التي بين ايدينا تحتوي على مختارات مما تقدم ذكره من المؤلفات،
أضيف اليها خطبة للمؤلف في الوعظ القصصي جعل محورها الاستشهاد على الفضائل
الخالقية المختلفة بقصص من تاريخ الاسلام تمكّنها في النفوس والعقول. وفصل تقدي بلنغ
في تحليل شاعرية ابي شادي والدعوة للعناية بدراسته. وبضع رسائل علمية مقبسة عن
المجلات الانكليزية. ولعلَّ الفصل الذي اختاره من كتاب العلامة «دوزي» وفصل «الدين
في اسبانيا» اروع ما اشتمل عليه هذا الكتاب

الآلهة

اورا رمزية — ذات ثلاثة فصول — ٩٧ صفحة — نظم ابو شادي طبعت بمطبعة العصور
الاورا فلسفية رمزية « يستيقظ فيها الشاعر الفيلسوف في غابة الطبيعة على نشيد
الالهة الجمال التي تفتنه وتجبره بانها المتصرف في الدنيا . وتعدده بالسعادة الحقبة اذا ما اطاع
ارشادها . وتعرض عليه امثلة من نفوذها وتعليمها . وتسمح له في حدود سلطاتها بمصاحبة
شقيقتها الالهة الحب . ولكن الالهة الشهوة ثم الالهة القوة الناشئة تجعلانه يجحد ايمانه
بالجمال والحب . فيشقى وبتيه في العالم المادي المنحط ويتدم بعد ان ينال من الشقاء
والعذاب ويدعو الاهتي الجمال والحب لتجديته ويغمى عليه فيستيقظ وهما بجواره صاغتني
عنه وتعيدان اليه سعادة الدنيا وتؤهلانه الى سعادة الخلود »

فانت ترى ان الرواية لا تعتمد على الحيلة المسرحية او المشاهد الاخاذة في استرعاء نظر
القارئ او الناظر لان موضوعها ابدع غوراً من ان يعالج بطريقة « الحيلة » او « المفاجئات » .
انها تعالج المسائل الاساسية التي تدور عليها مشا كل الحياة بأسلوب يعيد الى الذهن بعض بدائع
الادب الهندي مثل رواية « شاكونتالا » التمثيلية . وهي فوق ذلك تعرض بطريقة شعرية
احدث الآراء الفلسفية البسيكولوجية الناجمة عن مباحث فرويد واقرانه في العقل الباطن .
على ان غرض المؤلف ليس الوعظ — « فليست مهمة الفن ان يظهر صاحبه بمسوح الوعظ »
ولكن تجسيم مبدأ « التسامي » الذي به تتحول الشهوات الى نزعات شريفة سامية

وقد تفنن الناظم وابدع في تنويع البحور والقوافي والمزج بينها حتى تسهل مهمة
الملحن والمغني . فخبذا الحال لو عني بعض الملحنين العصريين بتلحين اوبرات ابي شادي جميعها
لان في نظمها وتلحينها خطوة الى الامام في ترقية الشعر العربي والمسرح العربي . والرواية حافلة
بجواهر الحكمة والشعر بمنعنا ضيق المقام عن الاستشهاد بها كلها فنذكر منها على سبيل المثال

الالهة الشهوة قائلة :	انما الحسن خيال في خيال	دون تمتيع كما هو البشر
غواني الهام يخاطبن الشهوة :	انت التي تهب الجمال	معنى الملاحة والدلال
الالهة الجمال يخاطب الشهوة :	ان ما تعطين نوع من شرر	لا شعاع
	كل من وافاك عبد أو استمر	في الضياع
	ذل ثم انهذ أو لاقى المنون	في جنون
	واضاع المجد والصفوا الامين	في أنين
	ثم لم يترك سوى الذكر الغنين	للبنين
الشهوة مخاطبة الجمال :	انت في الاحلام دوماً	ليس طبع الحلم طبعي
	لست من ترند يوماً	عن ملذات ونفع

الاهة الجمال : انما الشهوة عندي لا دليلي فاذا اغترت وثار فالحراب الخ
حقاً ان الدكتور ابي شادي جدير بكل ثناء وتقدير لجهوده الجبارة في سبيل الثقافة
العربية سواء في ميداني الشعر والنثر ابتكاراً وترجمة او في ميدان العلوم التي توفر عليها
كالبكتريولوجيا والنحالة . ولقد صدق ما كتبه المستر جب احد اساتذة الادب العربي
بمدرسة المباحث الشرقية بلندن حيث قال في اوپرا اردشير التي وصلته بعيد وصول اوپرا
الزباء : .. « فواجدت فيها شائبة تعزى الى التعجل في التأليف ولا في الطبع » .. وحذلو :
« ينتهز الفرصة اصحاب الفرق المصرية ويمثلونها فيتمون بذلك الغرض الشريف الذي رمت اليه »

المجمل في تاريخ الادب العربي

وضعت لجنة القتها وزارة المعارف المصرية من الدكتور طه حسين والاساذ الشيخ احمد الاسكندري
والاساذ احمد امين والاساذ علي الجارم والاساذ الشيخ عبد العزيز البشري والدكتور احمد
ضيف وفقاً لقرار السنة الثالثة بالمدارس الثانوية . وقد عيّنت بأخراجه لجنة التأليف والترجمة والنشر
فطبعته طبعاً متقناً بمطبعة الاعتماد في ٢٧٠ صفحة قطع المقتطف بنط ٢٤ وجعلت منه ١٦ قرناً
اعضاء اللجنة مشهورون بعلمهم الراسخ وادبهم العالي والكتاب يحمل كما يؤخذ من عنوانه وفصوله
ولكن توخي الاجمال لم يكن على حساب الجلاء . خذ ما جاء فيه عن المتنبي : « ومن غلبت عليه
صفة الشعر سواء تكسب به ام لم يتكسب أبو الطيب احمد بن الحسين المتنبي المتوفى سنة ٣٥٤ ولم
يأت بعده في الامة العربية أشهر منه ولا اشعر : وكان ممن يؤثر جانب المعنى على جانب اللفظ
في كثير من شعره ، ويشتهر بايراد الحكم وضرب الامثال المخرعة له او المنقولة عن غيره
عن شعراء العرب او الامم الاخرى ويوصف المعارك الحربية وله في استخراج المعاني
واختراعها باع طويل ، ورزق السعادة في شعره حتى لم يوجد متأدب في زمانه او بعد
زمانه لم يستعن بشعره

« وهو من اصل عربي من اهل الكوفة رحل به أبوه في صغره إلى بلاد الشام ، فتأدب ،
ودخل باديتها ، فلحن الفصاحة من اعرابها ، فقليل انه ادعى النبوة فيهم ، وهو شاب صغير ،
فقبض عليه ، وسجن مدة ، ثم خرج يتكسب بالشعر يمدح امراء الشام وخاصة سيف
الدولة وفي دولته طار صيته . ثم دخل مصر ، ومدح كافوراً الاخشيدي ثم خرج منها وهجاء وذهب
الى الشرق فمدح عضد الدولة وابن العميد ، ثم قتل بقر ب بغداد عند منصرفه الى الكوفة »
فان هذه القطعة على ما فيها من اجمال تصور للطالب صورة واضحة لحياة المتنبي وشعره
وزييدها وضوحاً الختارات الشعرية المذكورة في الحاشية من حكمه وايانه التي جرت
مجرى الامثال . ونحن بانتظار الكتاب المفصل الذي وعدت به اللجنة لعلنا نجد فيه ما لم
يتسع له المجمل من تحليل الشعراء والكتاب والاحاطة بروح العصور المختلفة السياسية
والاجتماعية والدينية واثرها في نشأة الادب العربي وتحوله

الرحلة العلمية

الى العواصم الشرقية — تأليف الدكتور فؤاد غصن — صفحاته ١٢٨ قطع المقتطف بنط ٢٤
طبع في بيروت

ان هذه الرحلة الشائقة هي في الواقع رحلتان . الأولى رحلة الدكتور فؤاد غصن من بيروت الى فلسطين الى مصر الى عواصم اوربا ووصف كل المشاهد التي شاهدها وصف عالم واسع الاطلاع وما اثارته في نفسه من الخواطر الوطنية والفلسفية . والثانية رحلة خيال عرض به الكاتب الى التاريخ والجغرافيا امام كل اثر تاريخي وقف عليه، يختار منها الحقائق البارزة ويسوقها اليك في اسلوب يتوخى ابراز الحقيقة سافرة . وتسهلاً للمراجعة بدأ وصف رحلته من ساعة قيامه من بيروت ذاكرةً مراحلها واحدة اثر واحدة فاذا وصلت به السيارة الى صيداء او صور او نهر الدامور او ذهب برفقة اصدقائه الى مشاهدة الاهرام او القت الباخرة مرساها في سيرا قوسة او زار قصر فرسايل وصف لك هذه المشاهد وصفاً تاريخياً جغرافياً موجزاً وجعل هذا الوصف من بنط ١٢ الدقيق . وما يتخلل ذلك من الاختبارات الشخصية والخواطر فطبع بنط ٢٤ . وقد اسهب في وصف فروع الصحة في الحكومة المصرية وأشار في صفحة ١٨ الى علاج مصري للبهارسيا دعي « فؤادين » يسرنا ان نذيع خبره على قرائنا . قال :

دخل علينا حضرة الزميل العالم الدكتور محمد خليل بك عبد الحالق مخترع علاج البهارسيا بالحقن داخل العضلات بمركب انتيموني جديد وبعد التعارف والسلام عرض على معالي الوزير ان احد المعامل الالمانية الكبرى بعد التوثق من فائدة اختراعه هذا سألته عن الاسم الذي يرغب ان يسمي به علاجه وقد اتى خصيصاً يستشير معالي الوزير بذلك فتلطف معاليه وقال : ان وجود الزميل الاستاذ غصن بيننا الآن فرصة لنا واني اسأله ان يشاركنا بالرأي فشكرت معاليه على هذه الثقة وسألت الزميل الدكتور خليل بك صاحب الاختراع عن رأيه بهذا الخصوص فقال : احببت ان اسمي هذا العلاج باسم (فؤادين) تيمناً باسم جلالة الملك والبعض اشار علي ان اطلق عليه اسم (اجيبوتل) تيمناً باسم اجيبت (مصر) او (نيول) باسم النيل فقلت ان جميع هذه الاسماء حسنة وموافقة اما اذا شاء جلالة الملك وتلطف بقبول اسم (فؤادين) فيكون الافضل فاخذ معالي الوزير الهاتف ليعرض الامر على السراي الملوكي فكان جلالة قد ترك مكتبته فتأجل اختيار الاسم لبعد ان يعرض الامر على جلالة ثم عرفت وانا في برلين ان هذا العلاج قد تسمى باسم (فؤادين)

وللكتاب اذا جردته من الحقائق العلمية المختلفة التي لاتهم غير طبيب كزيارة المعاهد الصحية وما اشبه ، فائدة اخرى غير لذة المطالعة والاطلاع . انه دليل امين للمسافر الذي لم يتح له السفر قبلاً . فقد عني الدكتور غصن بوصف كل الدقائق التي مرت به في الحل والترحال مما يتعلق بسكك الحديد والسيارات والفنادق والحمالين والبحارة وغير ذلك

الشرع الدولي في الاسلام

في السلم والحرب

تقدم الاستاذ نجيب الارمنازي بهذه الرسالة التاريخية القانونية الى كلية الحقوق بباريس للحصول على رتبة دكتور في القانون فكان لها وقع حسن في نفوس الاساتذة الذين عهد اليهم بالاطلاع عليها ففاز الدكتور الارمنازي بامتنيته وعاد في اواخر السنة الماضية الى دمشق ليوالي خدمة بلاده بما عرف عنه من علم ووطنية والحضارة العربية كما يبين المؤلف في ديباجته هي الحضارة التي كانت مسيطرة بين العهد القديم وعصر النهضة اي بين القرن السابع والقرن الثالث عشر من التاريخ المسيحي. ولهذه الحضارة منشآت وتقاليد كانت دستوراً للمعاملات الدولية ولها اتصال وثيق بالشرع الدولي المتبع في عصرنا. فغاية المؤلف درس هذه المنشآت والتقاليد والقوانين التي تسترعي النظر من الوجهتين القانونية والدبلوماسية. وقد وعدنا الاستاذ الارمنازي بان يلخص مباحث كتابه هذا في مقالتين او ثلاث مقالات للمقتطف وهو كاتب مجيد كما لا يخفى على قراء المقتطف الذين اطلعوا على مقالته عن الاحتفال بعيد رنان سنة ١٩٢٣. لذلك نكتفي الآن بهنتته ونمنى له اطراد النجاح في عمله الجديد

مطبوعات أخرى

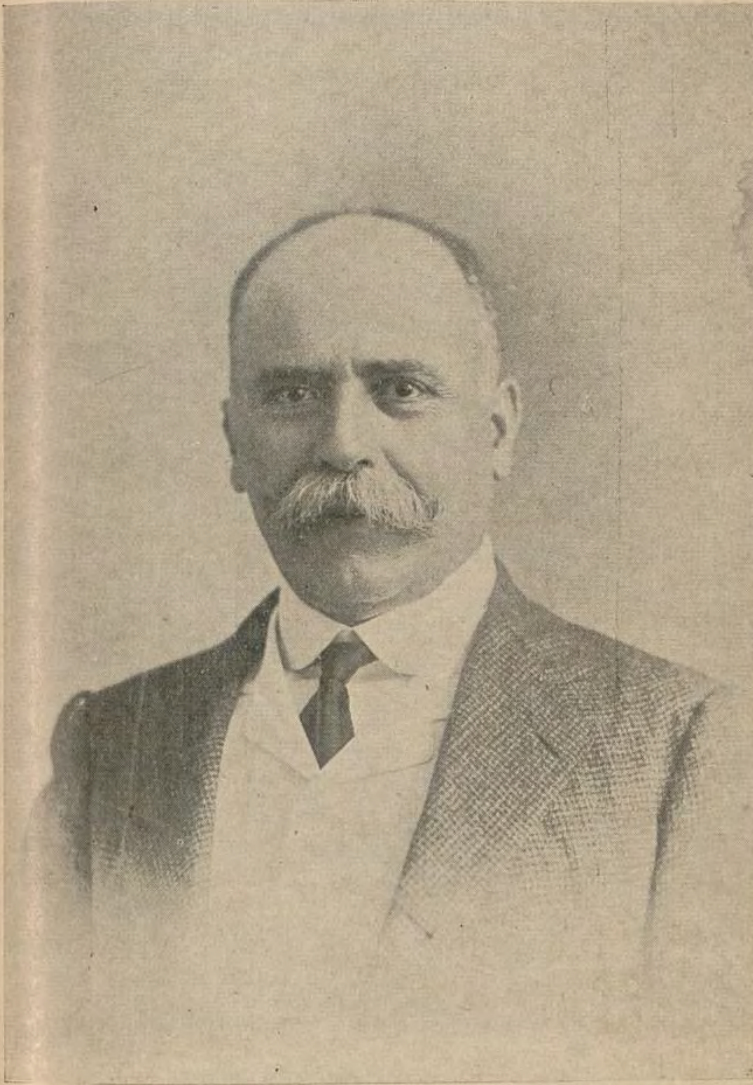
(تربية الارانب المصرية) كتاب مفيد بقلم المهذب الحبير ملك عبده الطهوري افندي صفحاً ١٢٣ قطع صغير بنط ٢٤ ويطلب من المؤلف صندوق البريد رقم ٥٤ مصر . ثمنه ثمانية غروش .

(اليهودي شيلوخ) واقاصيص اخرى تعرب سامي افندي الشمعة محرر جريدة القبس الدمشقية وله مقدمة تشتمل على دراسة في ادب موباسان القصصي الفرنسي . والقصص مختارة من الادبين الفرنسي والانكليزي ويحسن اسكل متأدب الاطلاع عليها لان الاقصوصة (القصة القصيرة) مقامها حالياً بين اساليب الادب المصرية في كل الامم . صفحات المجموعة ٩١ قطع وسط بنط ١٨

(بين الاسر والحرية) قصة اجتماعية تحليلية بقلم قسطنطين افندي تيودري . للكاتب اسلوب كتابي شائق ونظرات اجتماعية صائبة ولكن ينقصه فن الروائي . فكثير من فصوله حسن اذا قرأته فصلاً فصلاً ولكن القصة لا تقنعك في اكثر موافقها بانها « قطعة من الحياة » فاننا لانظن ان محبا واحداً يجتلي بحبيبه لأول مرة فيكلمها بمثل العبارات التي تجدها صفحة ٣٠ . صفحات الرواية ٩٨ صفحة وقد طبعت بدار الايتام السورية بالقدس (حكومة النفس) بقلم الكاتب الاميركي وام جورج جوردن تعريب الكاتبة المحيطة (الزهرة) وقد عنيت بطبعه مجلة فتاة الشرق صفحاته ٥٦ قطع وسط بنط ٢٤

(الثقافة والتهذيب) رسالة تبحث في اهمية التهذيب ومقام التربية والتعليم في حياة الافراد والجماعات ولزوم ثقافة المعلمين وضعها الاستاذ ابو زهير الاندلسي في ٤٧ صفحة وسط بنط ٢٤ وطبعت بالمطبعة الوطنية ببيروت

(اللامركزية في التعليم) رسالة صغيرة تشتمل على تقرير رفعه الى معالي وزير المعارف المصرية الاستاذ علي حسن الهاكيم ناظر مدرسة دمياط الابتدائية صفحاتها ١٩ قطع صغير بنط ٢٤ طبعت بمطبعة نصار بدمياط



المرحوم الاستاذ جبر ضومط

باب الاخبار العلمية

جبر ضومط

الطبيعية واللغة العربية بمدرسة كفتين ورافق حملة غوردون باشا الى السودان سنة ١٨٨٤ ولما عاد دعتهُ الجامعة الاميركية ليدرس اللغة العربية وآدابها فيها فشغل منصبهُ هذا فيها الى بضع سنوات خلت قضى عليه ضعف الصحة باعتزال التدريس ولكنه لم يعتزل الدرس والبحث . فقد كان رحمه الله طالب علم الى آخر رمق من حياته وتزوج السيدة هدى صليبي شقيقة الدكتور نجيب صليبي الطائر الصيت في جزائر الفيليين فكانت له خير معاون على القيام بأعماله العقلية المختلفة ورزق منها بثلاثة صبيان مخايل واميل ونجيب وثلاث بنات هيلانة (مدام سكر) ومنيرة (مدام شحاده) ولولو ، كلٌ منهم مثال يحتذى في حسن السيرة والاكباب على العمل وممارسة الفضائل التي تحلى بها والداهم

كان الاستاذ ضومط معلماً فطر ليكون كذلك يذكر له كل الذين درسوا عليه ذلك الخلق العالي الفعال بليته ، المقوم باستقامته المرشد بانصابه على العمل وتمسكه بالفضيلة المهذب بما يلزمه من عطف الاب وصراحة الصديق . ولو لم يكن له الا هذا الاثر في

مات الاستاذ ضومط . مات رجل تربى حياته على السبعين ، بعد ان قضى ما يزيد على نصف قرن منها يبحث وينقب ويعلم ويهذب ويكتب ويؤلف . مات في بيروت صباح الاحد في ١٩ يناير ، فطيسر منماه الى جميع الاقطار فربح له الوف تلاميذه واصدقائه وعارفي فضله . وانقطعت بذلك حلقة أخرى من حلقات رجالنا الكبار الذين مشوا في طليعة النهضة العلمية الحديثة يغذونها بفكرهم وخلقهم وحسبهم ، ولا ينون في الجهاد وُلد الاستاذ ضومط في برج صافيتا بجوار طرابلس الشام سنة ١٨٥٨ وتلقى مبادئ القراءة والكتابة والحساب في مدرستها وكان من الذين درسوه فيها سنة ١٨٦٩ المرحوم الدكتور صروف . ثم حمه شغفه بالعلم على اقتناع والديه بارساله الى مدرسة المرسلين الاميركيين في قرية عيه بلبنان حيث استعدّ لدخول الكلية السورية الانجيلية في بيروت (الجامعة الاميركية الآن) . فذهب اليها سنة ١٨٧٠ ولبث سنتين ثم انتقل الى بيروت في اكتوبر سنة ١٨٧٢ وظل فيها حتى تخرج سنة ١٨٧٦ وعين بعد احراره لشهادتها مدرساً للفلسفة

نفوس تلاميذه واصدقائه لكان من الخالدين. فقد ظلّ معروفاً عندهم طوال حياته «بالمعلم جبر» وارجح ان لقب «المعلم» سيلازم اسمه اينما ذكر ولكنه كان علاوة على ذلك رائداً يروى مجاهل المباحث العويصة التي تصدى لها في تاريخ اللغة العربية ونشأتها وتحولها بنظر ثاقب وحس دقيق ومعرفة واسعة النطاق. ومن اول الكتب التي وضعها في هذا الباب من البحث كتاب «خواطير في اللغة» حسبته المرحوم الدكتور صروف «مبتكراً عندنا ومهدداً لعمل أعداءه من انفع الاعمال» وكان فتي النفس والعقل لا يقعه مرّ السنين عليه عن ان يتصل بروح عصره المتجدد فيجاريها بل ويسبقها في ادخال نزعات التعليم الجديدة الى كتبه النحوية او الصرفية واللغوية. لانه أدرك بالمرآة ان علم النحو وغيره من علوم اللغة اذا اقتصر فيه على مجرد الحفظ من غير اشراف على فهم او تمييز كان مصيبة آية مصيبة فخرج في مؤلفاته والدروس التي كان يلقها على الاساليب القديمة ووضعها على نمط يتفق وعقل التلميذ اذ جعل الاعتماد على قوى الادراك والتمييز والقياس والحكم. وكأنه بذلك اضاف الى علوم اللغة نزعة فلسفية سيكولوجية جعلت لها بين الطلبة طلاوة جديدة ومقاماً رفيعاً. ومن مؤلفاته المتداولة «الخواطير العراب في النحو والاعراب» و«المعاني الحسان في المعاني والبيان»

و«فلسفة البلاغة» وقد جمعت مؤخراً مقالاته العلمية والفلسفية في كتاب «فلسفة اللغة العربية وارتقاؤها» وطبعت بمطبعة المقتطف وقد قدم الاستاذ ضومط مصري شتاء سنة ١٩٢٢ مع قرينته الفاضلة فاحتفى به تلاميذه العديدون المقيمون فيها وقيل مغادرته لها أقيمت له حفلة تكميمية بدعوة من الأئمة محي في منزل والديها حضرها طائفة كبيرة من الادباء والعلماء يتقدمهم احمد لطفي السيد بك واحمد زكي باشا والسيد رشيد رضا والدكتور منصور فهمي و خليل بك مطران والمرحوم الدكتور صروف والمرحوم نور الدين بك مصطفى وغيرهم من رجال العلم والصحافة والادب

وسنة ١٩٢٨ احتفل بيويله الذهبي في جامعة بيرت الاميركية في مهرجان خم تقديرأ لعلمه وفضله. وقد لقيه كاتب هذه السطور في الصيف الماضي واجتمع به طويلاً فاذا هو نشيط كل النشاط يقبل على عمله اليومي من درس وتنقيب وتأليف مهمة تخجل الشبان وتضع امامهم مثالا عالياً لكبر الهمة وحب العلم والعمل. وكنا نقدر له طول الحياة بعد ما رأيناه في صحته من أمائر التحسن، ولكن قضى القضاء ولا مرد لما قضى. تغمدته الله برضوانه وآلهم آله الصبر والعزاء وجعل سيرته وما تنطوي عليه من فضائل نبزاً يهتدي به أبناء الشرق فؤاد صروف

التبويب العلمي

والفاظه العربية

طلبنا الى الدكتور محمد شرف صاحب المعجم الطبي العلمي ان يكتب لنا فصلاً موجزاً في اهم اقسام الاحياء وما يقابل اسماءها الانكليزية باللغة العربية فاتحنا بالفصل التالي

﴿القبيل﴾ : أول قسم من التفصيل الأصلي للملكة الحيوانية او النباتية وهو بمنزلة Phylum الجذع من الشجرة . ومثله ذوات الفقار والبروتوزوه أو الحيويونات الأولى . وقد فضّلنا القبيل على الالفاظ الأخرى لانه يؤدي المعنى الفرنسي أحسن تأدية . ولم نرَ وجهاً لاستعمال الجذم وهو الطبقة الأولى في فن الأنساب لأن معناه القطع واستعماله راجع الى اتصال العرب اصلهم الى عدنان أو قحطان . ولما كثر الاختلاف في عدد آبائهم واسمائهم فيما فوق ذلك لتطاول العهد وشق عليهم تشعب المناهج فيه وتعب المسالك قطع الحوض فيما فوق قحطان وعدنان واقتصر على ذكر مادونهما لاجتماعهم على صحته

﴿القسم﴾ : من الحيوانات والنباتات فرع من القبيل مثل قسم الحشرات Insecta Class بالنسبة الى قبيل الحيوانات مفصلة الأرجل (Arthropoda)

﴿الصف﴾ Sub-class : والجمع

صُفوف . وقد أخطأ من جعل الصف مقابلاً لكلمة (order)

﴿الرتبة﴾ : المرتبة الباطية (والجمع بابات) وهي أدنى من القسم وأعلى من الفصيلة Order وهي جملة اجناس بينها صفات مشتركة مثل بابة الرئيسيات Primates ومنها الانسان

﴿رَدَف مرتبة﴾ : رَدَف بابة Sub-order

﴿الفصيلة﴾ Family : الجمع فصائل : وهي مجتمع اجناس من أصل واحد ومتشابهة في التركيب . والفصيلة في اللغة وفن الانساب مخصّصة لأهل بيت الرجل وخاصته ومعناها العلمي المذكور هنا ليس محدوداً الى هذه الدرجة

﴿جمهورية﴾ : فرقة — جمهورية Group

﴿رَدَف فرقة﴾ : (رهط)

Sub-group

﴿الجنس﴾ : تقسم الرتب أو البابات والفصائل الى أجناس كل منها يشمل Genus وهو عدد من الانواع المتشابهة والتي يكون بينها أوصاف مشتركة أو ألفة طبيعية ولكن يتميز بعضها عن بعض بفروق ظاهرة

﴿رَدَف جنس﴾ Sub-genus

﴿النوع﴾ Species : وهو ما يتميز بصفات خاصة وهو فرع من الجنس يجمع أفراداً بينها صفات مشتركة

وهو الشكل الطبيعي لنوع من الانواع
يؤخذ مثلاً رمزاً أو طرزاً يقاس به
نَعل — خليس — عجين — بئسر
(عربية مشتقة من الهندية) Hybrid.
والنعل هو المولود من ابوين مختلفي النوع

الطيران المصري

وصل الطيار



المصري « محمد

صديقي » الى مطير هايو بوليس بعد ظهر الاحد
في ٢٦ يناير الماضي بعد ما قطع المسافة بين
برلين والقاهرة طائراً وحده على متن طيارة
خفيفة لا يزيد وزنها على ٢٥٠ كيلو غراماً.
فاستقبل في الاسكندرية والقاهرة استقبال
الفاحين العظام . وهو جدير بكل هذا لانه
يمثل نزع الاقدام على العظام التي يجب ان
تنال كل ضروب التأيد والتشجيع والاذاعة
ليرتفع بها الشبان فوق عوامل التثبيط والفساد
والضعف . وقد لا يصدر المقتطف وتداوله
ايدي قرائه حتى يكون احمد محمد حسين
بك الرحالة المشهور والأمين الاول لحضرة
صاحب الجلالة الملك فؤاد قد وصل الى مصر
طائراً من انكلترا على طيارة خفيفة من
طراز مُث بعد ما تمرّس بأساليب الطيران
مدة لا تزيد على شهرين

ولا بد ان يكون هذان الحادان
موضوع عناية عظيمة عند الصحافة والحكومة
والامة المصرية بوجه عام . اذ لا يخفى
ان فوز لندبرغ بعبور المحيط الاطلسي

Sub-species (رَدَف نوع)

(الطرز) كل جنس من النبات أو
الحيوان يتميز بنوع طبيعي قياسي يُعرف
بالنوع الرّمزي أو الطرز Genotype.

(١) ضرب — شكل الاخياض Variety.

الضروب المختلفة في الاشكال والاختلاف

(٢) بطن سلالة Seebreed, Stock,

Strain.

(ج . سلالة) سلائل كالسلائل

البشرية (— شغب (ج . شعوب) لانه

يجمع القبائل وتشعب منه Race.

بطن — سلالة Breed.

بطن — سلالة Stock.

عتره — بطن — نشاة — سليل —

(ضرب — سلالة) Strain.

والعتره في اللغة نسل الانسان وولد

الرجل وذريته وعقبه من صلبه ويقال هي

رهطه الأذنون ويقال أقرباؤه ولم

تعرف العرب من العتره غير ذلك . ولكن

المدلول المراد منها هنا علمياً مأخوذ من

قول أبي بكر نحن عتره رسول الله التي

خرج منها وبيضته التي تفقأت عنه

واذا كثرت العترات أو البطون واختلف

بعضها عن بعض قليلاً سميت أخفاذاً

عجارة (ج . عمائر) وتجمع البطون

والاخفاذ Colony

القبيلة وهي دون الشعب أو السليلة

وتجمع العماير Tribe

طرز — مثال — راموز Type

مصر وفلسطين والعراق ينقل البريد والمسافرين ويتنظر ان يمدوا هذه الخطوط حتى تتصل باستراليا من جهة وبجنوب افريقية من جهة اخرى وغايتهم ان ينظموا شبكة من خطوط المواصلات الجوية تربط اجزاء امبراطوريتهم بعضها ببعض

واذا كنا في مصر لانستطيع ان نجاري دول الطيران العظيمة كأميركا وبريطانيا وفرنسا وايطاليا وألمانيا في طيرانها التجاري والحربي دفعة واحدة فأمامنا عمل وضيق يصح الابتداء به

ذلك انه في شتاء كل عام يهبط مصر الوف من السياح ليشاهدوا آثاره الفخمة الرائعة المنشورة في وادي النيل من الجيزة الى الخرطوم . فحبذا الحال لو عينت الحكومة بانشاء خط جوي لحسابها او بالاتفاق مع شركة الطيران الامبراطورية اولاً ثم تستقل به بعدئذ فتسير طيارات هذا الخط سيراً منتظماً جنوباً الى الاقصر واسوان والخرطوم وغرباً الى الواحات وسحراء ليبيا وشرقاً فشمالاً الى صحراء سينا وفلسطين وسوريا فيشاهد المسافرون آثار هذه البلدان كلها مشاهدة تمكنهم من فهم علاقتها الجغرافية بعضها ببعض . وقد اثبت الطيار السر الان كوبيهام ان رحلاته المختلفة تؤيد القول بان رؤية بلاد من الجو اولاً تمكن المسافر او المتفرج من فهم جغرافيتها وما يبنى على

الحكومة الاميركية والامة الاميركية الى وجوب العناية بشؤون الطيران التجاري عناية جدية بعد ما وضح لها ان الطيارات على اختلاف انواعها مطية الانسان المقبلة . فهب الاميركيون ينشئون الاندية وينفون ميادين الطيران في كل بلدة كبيرة ومتوسطة من بلادهم وعمد تمويلهم الى بناء المصانع وهي تصنع الآن ما يزيد على ٤٠٠ طيارة كل شهر ولكنها لا تسد الطلب

ولقد كان اهتمام ملوك اوربا وتجارها بالوصول الى الهند وغيرها من بلدان الشرق اكبر البواعث على السير بسفنهم حول افريقية ثم على حفر ترعة السويس . وبعد ما كان الوصول الى الهند براً بطريق سورية وبغداد ويران وأفغانستان او بحراً حول رأس الرجاء الصالح يستغرق شهوراً ويعرض القوافل والسفن للمخاطر شقت ترعة السويس وصار السفر الى الهند مأمون الجانب مستوفياً شروط الراحة والرفاهية ولا يستغرق اكثر من ثلاثة اسابيع

اما اهل هذا العصر فلم يكتفوا بطريقي البر والبحر بل عزموا على ان يزاحموا الطيور ويصلوا الى الهند في الهواء . وقد تم لهم ذلك واكثر من ذلك . ولما كان للانكليز الشأن الاكبر في ذلك لاتساع املاكهم الشرقية . رسموا خطاً تسير فيه طياراتهم من القاهرة الى قراشي عن طريق

الاثراجغرافي من الحقائق التاريخية والعمرانية
فهما أدق وأكثر شمولاً. ويكون انشاء هذه
المصلحة المصرية تشجيعاً عملياً لروح الاقدام
الذي بدا حتى الآن في اربعة من طيارينا—
حسن انيس باشا ومحمد رشدي ومحمد صدي
وحسين بك وحسا للشبان على الاقتداء بهم

فمسي ان يكون فوز الطيار المصري
محمد صدي باعناً على التفكير الجدي بهذا
المشروع او بما هو من قبيله

اول رجل طار الى القطبين

في يوم الجمعة الأخير من شهر نوفمبر
الماضي طار الكومندور برد الرائد الاميركي
من مركز بعثته في خليج الحيتان الى
القطب الجنوبي على متن الطائرة فلويد بنت
وعاد الى خليج الحيتان مجتازاً مسافة ١٥٠٠
ميل في نحو ١٦ ساعة فهو اول رجل طار
الى قطبي الأرض. ان قراء المقطف يعلمون
انه طار من سبتمبر جن الى القطب الشمالي وعاد
الى سبتمبر جن في ٩ مايو سنة ١٩٢٦.
والرائد الوحيد الذي سبقه الى نخر يشبه
هذا الفخر هو الكابتن روالد امندسن الذي بلغ
القطب الجنوبي سنة ١٩١١ سيراً بالزلق ثم طار
فوق القطب الشمالي بالبلون تزوج مع الجنرال
نوبلي وصحبهما في ١٢ مايو سنة ١٩٢٦

الطيارة في الاستكشاف

اطلعنا في الصحف الأميركية على
مقالات متفرقة اشتملت على وصف الرحلة

الجوية التي رحلها الكولونل لنديرغ وزوجته
وعلمان اثريان الى معاهد حضارة المايا
في اميركا الوسطى. وقد كانت الرحلة
برعاية معهد كارنجي وغايتها التحقق من
فائدة الطيران في البحث الاثري. فثبتت
الامور التالية. (١) فائدة الطائرة في سرعة
نقل الباحثين من مكان الى آخر في البلدان
المقفرة من السكان فالمسافة بين مدينتي تيكال
واكساكتوم تستغرق سفر يوم على البغل
ولكن الطائرة اجتازتها في ست دقائق
(٢) تستطيع الطائرة ان تحلق فوق ادغال
ملتفة الاشجار تعذر ريادةها على الانسان
فيرى السائق من طيارته ما قد يكون مخبوءاً
في هذه الادغال من الآثار القديمة (٣) امكان
نجدة طائفة من الباحثين بالخيرة والطعام
عند الحاجة والبحث عنهم اذا ضلوا الطريق
(٤) مسح اراض يتعذر مسحها الا ان تعذر
اختراقها. وكل هذه الامور لا بد منها في
نجاح العمل الذي تصدى له الباحثون
الاميركيون وهو الكشف عن حلقات التاريخ
في اميركا الوسطى من اقدم الازمنة الى
قدوم الاسبان

اسرع القاطرات

صنعت اربع قاطرات لسكة الحديد
الفرنسية بين باريس ومرسيليا تستطيع ان تجر
كل منها قطاراً عادياً بسرعة ٨٠ ميلاً وسبعة
اعشار الميل في الساعة. وقوة كل منها
٥٤٠٠ حصان وطولها ٧٨ قدماً ووزن
١٥٦ طناً وتجرى على ١٨ عجلة

تذكّار لامارك

مضى أكثر من مائة عام على وفاة لامارك ولكن رفاقته لا يزال مدفوناً بقبر في مونپارناس بباريس لا يعرف مكانه . والاثّر الوحيد الذي أقامته فرنسا لتخليد ذكرى هذا الرجل العظيم هو الاحتفاظ بالبيت الذي ولد فيه ببلد بازنتان في مقاطعة السوم . على ان مقاطعة السوم كانت ميداناً من ميادين الحرب الكبرى مدة أربع سنوات والاثّر الباقي من بيت لامارك بعد انحلاء غياها لا يعدو بضعة أحجار يعلوها سواد النار والدخان . لذلك عرّضت الجمعية اللينوسية بشمال فرنسا على جمع مبلغ من النقود لأقامة تذكّار يليق بسابق دارون في مسقط رأسه . وينتظر ان يقام التذكّار في وسط حديقة تزرع فيها النباتات التي عني لامارك عناية خاصة بدرسها أو سميت باسمه بعد وفاته . ان لامارك رجل عالمي فباحثه في تبويب الاحياء اسفرت عن تقدم كبير في علوم الحياة وآراؤه في النشوء والتطور لا تزال موضوع بحث وجدال الى اليوم . فاقامة تذكّار له عمل يصح ان تشترك فيه الاندية العلمية ومحبو العلم من كل الامم . والتبرعات تقدم الى Banque de France Amiens (Somme) Au Compte S. Linnéenne souscription Lamarck

الطيران ونشر الامراض

اتجهت الانظار مؤخراً الى البحث في الامراض البشرية والحيوانية والنباتية التي

قد تنشر بواسطة المواصلات الجوية . فاذا اتصل مكروب الكوليرا برجل في الصين وسافر هذا الرجل على سفينة جوية من بكين وهو لا يزال في دور الحضانة فانه يصل لوس انجلوس في يومين او ثلاثة ايام ويلبث فيها يوم . او ثلاثة ايام اخرى قبلما تبدا اعراض الكوليرا عليه . وقد تكون اصابته بالكوليرا سبباً في تفشيها في بلاد تبذل كل الوسائل لمنعها . ومن الامراض التي يخاف نقلها بالطائرات والبلونات الى آسيا مرض الحمى الصفراء . اما السفر بالبوأخر فبطيء يكفي لان تظهر في اثنتائه اعراض المرض على المصاب به فيحجر عليه حين وصوله . وقد اصدرت مصلحة الصحة الاميركية الاوامر الى موظفي الحجر الصحي بالتدقيق في فحص كل ركاب الطائرات والسفن الجوية قبلما ينزل احد منهم احد الى الارض

تشخيص باشلس السل

نشرنا في باب الاخبار العلمية في مقتطف يناير الماضي في سياق الكلام على تقدم العلم في العام الماضي ان طبيباً أمريكياً فاز بالكشف عن طريقة جديدة لتشخيص باشلس السل وما كنا ندري أن هناك بحثاً جارياً في هذا الموضوع عني بمعامل الصحة الفنية بالقاهرة وأن البحث قد أسفر عن نتيجة هامة . ولعلنا نوفق في العدد الآتي الى تفصيلها

علاج جديد « للانيميا »

اسفرت التجارب الحديثة التي جربت في جامعة مشغن الطبية عن كون خلاصة معدة الخنزير الخفيفة انجع من الكبد لعلاج فقر الدم . وقد ثبت ذلك في بضع السنين الأخيرة . ويقال ان هذا المركب الطبي الجديد يحاكي في شكله نشارة الخشب وانه لا طعم له وهو يستخلص استخلاصاً محكماً بحيث ان المريض اذا تناول منه اوقية واحدة في اليوم وقته شر الاتسكاس . ويذهب الخبراء الى ان الاوقية من تلك الخلاصة تقوم مقام رطل من الكبد النقي او بدلاً من ثلاث اواق من خلاصة الكبد ويرى المحربون الذين استنبطوا الخلاصة المشار اليها انها لا تتجع في شفاء الانيميا الخبيثة وانما تخفف آلام المصابين بها

الجرذان والغازات الفتاكة

ما فتأ العلماء يعتمدون على طير الحزار المعروف باسم عصفور كناريا نسبة الى جزائر كناريا اي الخالدات ، موطنه الأصلي في التحذير من تفشي الغازات الفتاكة في المناجم وتنبية العمال اليها ولا سيما اوكسيد الكربون الاول . بيد ان الباحثين في طبائع الحيوان قد اهتموا اخيراً الى حيوان صغير غريب الأطوار وهو الفأر الياباني الرقاص الذي دلت التجارب التي جربتها فيه مصلحة المناجم في الولايات المتحدة ان ذلك الفأر

اشد احساساً بأثر اوكسيد الكربون الاول من الحيوانات والطيور الصغيرة جميعها ، المتعددة الأنواع ، التي سبق اختبارها لتلك الغاية . ومن ثم يشير الخبراء بوجوب استصحابه لزمز الانقاذ التي يهد اليها في المستقبل انقاذ عمال المناجم الذين يستهدفون للغازات الفتالة وذلك عوضاً عن طيور الحزار ، حين يتفقدون الأسراب التي يخيل اليهم تنشي الغاز فيها . ومما يروى عن سبب نجاح طير الحزار في تبيين مواقع الغازات الفتاكة كونه مطبوع على المرح ولكن الفأر الرقاص اشد منه مرحاً كما يستدل على ذلك من اسمه فتراه دائم الحركة لا يستقر على حال بل يهيم في كل اتجاه طائفاً حول المكان الذي يطلق فيه او يدور على احدى ساقيه اكثر من ٤٠٠ دورة مطردة ثم يأخذ في ترقيص جسمه ورأسه

ومن غريب امر ذلك الفأر انه اصلح^(١) وهو اصغر من فيران البيوت جسماً ولونه ارقط . وقد ينجم عن نشاطه المستمر تعجيل في تنفسه ودورته الدموية يجعله اشداً يكون احساساً بوجود اوكسيد الكربون الاول في اي مكان يوجد فيه فترى الفأر الياباني عند استشاق ذلك الغاز قد بدت عليه الأعراض الأولية للتسمم وهي ارتخاء ساقيه الخلفيتين وخمود حركاته . وبما ان الاجهزة التي يتذرع بها جماعات المنقذين لامدادهم

(١) الاصح — الاطرش طرشاً تاماً

تعاين في حياتها الشدائد فتهدد بعملها ذلك مصدر غذاء العناكب قتهب الاخيرة من فورها لمناواة هاتيك الزمرة المتطفلة على قوتها فلا يسع القواقع وقتئذ الا الاختفاء بين الحيوط الدقيقة لنسيج العناكب فيسطل اذاها عنها . واذا ما استطاع القواقع الافلات من تلك الورطة عمدت العناكب الى نسج شبكة اخرى حولها (القواقع) تحول دون ذهابها الى المراعي الاخرى التي تقصد هي اليها لتتغذى بأوراقها . وقد شاهد العالم السابق الذكر بعض حوادث نجحت فيها العناكب في ازعاج القواقع حتى سقطت عن الاغصان الى الارض صريعة

موت الاستاذ ميكلسن وتكذيبه

نشرت بعض الصحف الانكليزية في اواسط يناير نبأ وفاة العالم الاميركي الجليل الاستاذ البرت ميكلسن مستنبط طريقة المرايا لقياس سرعة النور ونائل جائزة نوبل للطبيعات واحد صاحبي التجربة المشهورة (تجرية ميكلسن مورلي) التي بنى عليها اينشتين مذهبه في النسبية . ولكن مجلة ناشر سألت تلغرافياً مصلحة « سينس سرفيس » بوشنطن عن صحة ذلك فقيل لها ان الاستاذ لا يزال حياً يرزق وانه سافر الى فلوريدا للاستشفاء ولكنه قد استقال من منصبه في جامعة شيكاغو حيث كان مديراً لقسم الطبيعات ويتنظر ان يذهب بعد عودته الى باسادينا بكاليفورنيا لمتابعة بحثه في سرعة النور

بالأكسجين اللازم للتنفس لا تكفيهم اكثر من ساعتين ، كان لا مندوحة لهم عن مراقبة حركات الفئران وسكناتها كي يستطيعوا هم قطع اطول المسافات في المناجم قبل ان يستنفدوا مؤونتهم من الاكسجين المخدر في الأجهزة لان الجرذان اوطيور الحراز تنبهم على وجود الغاز قبل تفشيهِ نفسياً ذريعاً مضرراً بالناس

العنكبوت والحلزون « القواقع »

شهد الاستاذ موريس منكاه النابغة الفرنسي في علم الحيوان حرباً تدور رحاها كثيراً بين القواقع والعناكب في كثير من البلدان وذلك ان القتال يدور بين بعض العناكب والقواقع فترى القواقع تدفع بصدفاتها العناكب التي تعتدي عليها بنسج شبكها حولها ثم تبين ذلك العالم ان الظفر يعقد لوائه في معظم الاحوال للعناكب وان مصدر الكفاح بين ذينك العدوين اقتصادي . ففي ارجاء سويسرا مثلاً التي يتوافر فيها ضياء الشمس حيث قام العالم بمباحثه نخيم العناكب بشباكها وتغص الاراضي بالقواقع فترى العناكب تحوكم شبكها بين الحيطان واغصان اللباب او بين ورقة واخرى بينما القواقع تلتهم اوراق اللباب ببلادة متعلقة بالمنحدرات الخطرة التي تلتصق بها بواسطة السائل الصمغي الذي تفرزه من جسمها حينما تدب في اي مكان . ومتى دنت القواقع يتأفل مزقت شبك العناكب الدقيقة التي

الجزء الثاني من المجلد السادس والسبعين

صفحة

١٢١	من الجواهر الى السدم (مصورة)
١٢٥	مقام الانسان بين الاحياء (مصورة)
١٣٢	مسألة تحديد النسل
١٣٧	صور اوربية سريعة . لخليل بك ثابت
١٤٢	الاشعة والحياة (مصورة)
١٤٥	القهقهة (قصة مصرية) لآدوار فارس افندي
١٥٢	استفراذ عنصر جديد
١٥٤	الصلاة . للشاعر لا مرتين
١٥٧	الزواج بين الاقارب . لحليم نجار افندي
١٦٢	وثائق الادب العربي — الصاحي . لعبد القادر عاشور افندي
١٦٦	علاقة العلم بالفن والدين والفلسفة . لابرهم مطر افندي
١٧٣	الايمان (قصيدة) . للشيخ محمود ابو الوفا
١٧٤	مفاخر اور الكلدانيين (مصورة)
١٧٩	ماذا يواجه شبان العصر ؟
١٨٥	البحث عن مصادر جديدة للمعادن . لحنا خباز افندي
١٨٩	بين المتني والحتمي . لكامل كيلاني افندي
١٩٤	جائزة نوبل والميكانيكات الموجية (مصورة)
١٩٧	طاقة مختارة من الشعر الانكليزي الغنائي

١٩٩	باب شؤون المرأة وتدير المنزل * مميصة اطباثا . كيف أربي طفلي . الاتحاد النسائي المصري : احاديث المقتطف الصحية
٢١٠	باب المراسلة والمناظرة * اصل لفظة « تبغ » . مصل الذقنيريا ولقاهاها . رد على اعراض « طبيب » . الدين والعلم
٢١٤	باب الزراعة والاقتصاد * شؤون مصر الاقتصادية . الامراض الفطرية في النبات . انواع القطن الجديدة ومميزاتها
٢٢٤	مكتبة المقتطف (مصورة)
٢٣١	باب الاخبار العالمية * (مصورة) وفيه ١٢ نبذة